

مجلة التنمية الإدارية والمعلوماتية / عدد (٣) ٢٠١٧

وزارة التخطيط
المركز الوطني للتطوير الإداري
وتقنية المعلومات

مجلة التنمية الإدارية والمعلوماتية

(مجلة علمية متخصصة محكمة يصدرها المركز الوطني للتطوير الإداري
وتقنية المعلومات تعنى بالعلوم الإدارية والاقتصادية والمالية والقانونية
وتكنولوجيا المعلومات)

رئيس التحرير : الدكتور كاظم محمد بريسم العقابي

مدير التحرير : رغد علي عبد الرسول

السنة الثالثة / العدد (الثالث) ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٧ م

مجلة (التنمية الإدارية والمعلوماتية) المركز الوطني للتطوير الإداري وتقنية المعلومات

أعضاء هيئة التحرير

١. الأستاذ الدكتور سعد علي حمود الغنزي / إدارة إستراتيجية – كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة بغداد
٢. الأستاذ الدكتور فلاح حسن ثويني / اقتصاد قياسي – كلية الإدارة والاقتصاد / الجامعة المستنصرية
٣. الأستاذ المساعد الدكتورة انتظار أحمد الشمري / إدارة موارد بشرية – كلية الإدارة والاقتصاد/الجامعة المستنصرية
٤. الأستاذ المساعد الدكتور سعد نجم باشخ / تكنولوجيا معلومات – كلية العلوم / الجامعة المستنصرية
٥. الأستاذ المساعد الدكتورة سناء عبدالرحيم / سلوك تنظيمي – كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة بغداد
٦. الأستاذ المساعد الدكتور فؤاد جميل إبراهيم العزاوي / تكنولوجيا معلومات – كلية الرافدين الجامعة
٧. الأستاذ المساعد الدكتور صادق راشد الشمري / إدارة مالية ومصرفية – كلية بغداد للعلوم الاقتصادية
٨. الأستاذ المساعد الدكتورة جليلة عيدان / إدارة مالية – جامعة النهرين

مجلة التنمية الادارية والمعلوماتية / عدد (٢) ٢٠١٦

الهيئة الاستشارية

١. الدكتور مهدي محسن العلاق / مدير مكتب السيد رئيس الوزراء
٢. دكتور محمد الفيومي / عميد البحث العلمي والدراسات العليا في جامعه الاسراء
٣. الأستاذ الدكتور خليل محمد حسن الشماع / إدارة أعمال – شركة المستشار والمدرّب المهني / الاردنية
٤. الدكتور مظهر محمد صالح / مستشار - السيد رئيس الوزراء
٥. الدكتور عادل كنيش مطلوب / المستشار العلمي – وزارة العلوم والتكنولوجيا
٦. الدكتورة وفاء المهداوي / اقتصاد – كلية الإدارة والاقتصاد / الجامعة المستنصرية
٧. الدكتورة ألاء حاتم / محاسب قانوني – ديوان الرقابة المالية
٨. الأستاذ طلال ناظم عنوان / مركز تطوير الملاكات
٩. الدكتور سالم عبد الحسن رسن / اقتصاد – كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة القادسية

هيئة اللغة والتصحيح

- * الدكتور صلاح كاظم هادي / جامعة بغداد
- * سهى نعمان / مركز تطوير الملاكات

سكرتارية التحرير

١. الهام لطيف شكر / مدير ادارة البحث والتطوير
٢. علي كزار مجذاب / مدير قسم البحوث والدراسات
٣. ثامر عبدالستار / مدير فني
٤. محمد صباح خالد / باحث

تصميم

المبرمج / فاطمة هشام قاسم

الاراء الوراده في هذه المجلة تعبر عن وجهه نظر أصحابها ولا تعكس بالضروره

رأي المركز الوطني للتطوير الاداري وتقنيه المعلومات.

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق - بغداد - 2112

المراسلات :-

ص . ب : ٢٠٤٠ العلوية

ص . ب : ٣٤٦٩ بغداد - العلوية

هاتف : ٧١٧٦٠٣٦ - ٧١٧٦٠٢٧

فاكس : ٧١٨٨٤٨٣

البريد الالكتروني : ncmdit@ncmdit.gov.iq

العراق - بغداد - شارع ٥٢ مقابل الجوازات العامة

www.ncmdit.gov.iq

شروط النشر في المجلة

١. ان يكون البحث جديداً ولم يسبق نشره أو قبوله للنشر في مجلة أخرى أو مؤتمر .
٢. تخضع البحوث المقدمة للنشر للتقويم العلمي .
٣. يقدم أصل البحث بثلاثة نسخ مطبوعة بمسافات مزدوجة بين الاسطر وعلى وجه واحد من ورق قياس (A4) .
٤. لا يزيد عدد صفحات البحث المقدم عن (٢٠ صفحة) بما في ذلك الجداول والمواد التوضيحية .
٥. يجب ان يتضمن البحث : عنوان البحث ، مستخلص باللغتين العربية والانكليزية ، مقدمة ، منهج البحث ، النتائج والمناقشة ، الاستنتاجات ، قائمة المراجع .
٦. لا تزيد عدد كلمات المستخلص عن (٢٠٠) مائتي كلمة ، ويوضح في رأس المستخلص (العربي والانكليزي) عنوان البحث ، اسم الباحث ، مكان العمل (والمراسلة ان كان مختلفاً عن مكان العمل) ، مع وضع رقم أو رمز بشكل نجمة (*) التي تربط بين الاسم ومكان العمل .
٧. ترقم الجداول والاشكال على التوالي حسب ورودها في البحث ، وتزود بعناوين ، ويشار الى كل منها بالتسلسل نفسه .
٨. تستعمل دائماً وحدات القياس الخاصة بالنظام الدولي فقط (Standard International Units).
٩. لا تستخدم الاختصارات في عنوان البحث ، او في المستخلص فيما عدا الاختصارات بوحدات القياس .
١٠. يشار الى المصادر حسب ورودها في متن البحث بأرقام متسلسلة توضع بين قوسين () .
١١. ترتب المراجع في قائمة المراجع ، حسب الاصول العلمية المتبعة في هذا الصدد .
١٢. بالنسبة للمراجع المأخوذة من دوريات يجب ان يحدد رقم المجلد ، ورقم العدد وأرقام صفحات بداية ونهاية البحث .
١٣. بالنسبة للمراجع المأخوذ من كتب علمية ، تحدد ارقام الصفحات المستخدمة كمرجع .
١٤. قد تستخدم التذييل لتوضيح المعلومة ، وفي هذه الحالة ، ترقم التذييل لكل صفحة على حده بأرقام متسلسلة .

المحتويات

ت	اسم الباحث	عنوان البحث	رقم الصفحة
المحور الاقتصادي			
١-	علي كزار مجذاب منار صباح علي مروة كامل احمد	دور القطاع المصرفي في أداء الأسواق المالية	٣
٢-	نشأت صبحي يعقوب ختام غياض عنبر	اثر رفع الحماية عن المنتج الوطني في العراق على الطاقات الانتاجية للشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية للمدة (2010-2014)	٤١
المحور المحاسبي			
١-	أ.م.د.رائد مجيد عبد محمد العطار	التكامل بين تكاليف الجودة الشاملة وبعض ادوات المحاسبة الرشيقة	٥٧
٢-	د. سهير حسين حسن	الخصخصة في المحاسبة وأنعكاساتها على القوائم المالية	٨٧
المحور الاحصائي			
١-	أيمن حسن احمد أياد صادق جعفر	استعمال طريقة بيز في تقدير بعض نماذج عمليات بواسون غير المتجانسة	١٠٥
٢-	أ.م.د. احمد ذياب احمد غيث عبد الشهيد كاظم	استعمال طريقة لابلاس الحصينة في تقدير معلمات أنموذج الانحدار متعدد العوامل-متعدد الحدود من الدرجة الثانية	١٢٩
٣-	محمد خالد احمد	استخدام خرائط ومنهج الحيود السداسي في عمل تسيطرة نوعية للخط الانتاجي لمعمل بابل (2) للبطاريات مع تطبيق عملي	١٤٥
٤-	أ.د. رفاه فرج سموعي	التجديد التنظيمي وتأثيره في تحسين الاداء	١٧٣

المدور الاقتصادي

دور القطاع المصرفي في أداء الأسواق المالية

منار صباد علي
بأكتة أقدم

علي كزار مجذاب
مدير أقدم

مروان كامل أحمد
علوم مالية/الجامعة المستنصرية



المقدمة:

يهدف الاستثمار المصرفي الطويل الاجل الى تمويل الانشطة ذات الصلة المباشرة بعملية التنمية الاقتصادية وبخاصة الانشطة الزراعية والصناعية ويعد هذا النوع من الاستثمار من اهم انواع الانشطة التي تعمل على تفعيل دور القطاع المصرفي في عملية التنمية فهذا النوع من الاستثمار يحقق عوائد مالية مرتفعة ومتواصلة للمصارف كما يساهم في تنمية سوق الاوراق المالية وزيادة عدد الشركات الانتاجية المدرجة في تلك السوق والمتتبع لنشاط القطاع المصرفي في العراق يلاحظ ان اغلب استثمارات تتركز في تقديم التسهيلات الائتمانية والسلف القصيرة الاجل مع ضعف الاهمية النسبية لمواردها المالية الموجهة نحو الانشطة الانتاجية مما يشير الى ضعف دورها في عملية التنمية إذ يفضل معظمها الاحتفاظ بفائض احتياطي كبير من السيولة النقدية على تقديم القروض الطويلة الأجل ومن الطبيعي ان يقود هذا التوجه الاستثماري المحافظ الى انخفاض مستمر في نسب الربحية ومعدل الفائدة على رأس المال المستثمر وقد ارتبط هذا التوجه بعدة عوامل من ابرزها ارتفاع نسب الديون المتعثرة السداد التي شهدها القطاع المصرفي خاصة خلال فترة الحصار الاقتصادي والفترة التي تلت سقوط النظام والعامل الآخر يعود الى ضعف الفرص الاستثمارية المتاحة اصلا امام تلك المصارف في المجالات الانتاجية ويمكن القول ان كلا العاملين يشيران الى وجود حالة من الضعف الهيكلي في دور المصارف التجارية كمؤسسات للوساطة المالية في العراق نتيجة لضعف مساهمتها في عمليات سوق الاوراق المالية و هذا الوضع لا يخص المصارف التجارية فقط وانما يعد حالة عامة يعيشها الجهاز المصرفي في العراق الامر الذي يلقي على عاتق هذا الجهاز مسؤولية كبيرة في تنشيط سوق الاوراق المالية .

يهدف البحث الى تسليط الضوء على مساهمة القطاع المصرفي في سوق العراق للاوراق المالية وتحليل ربحية اسهمه وقد قسم الى ثلاث فصول تناول الفصل الاول منهجية البحث والدراسات السابقة والفصل الثاني قسم الى ثلاث مباحث المبحث الاول: الجهاز المصرفي العراقي والمبحث الثاني: أسواق الأوراق المالية والمبحث الثالث ظاهرة غسل الاموال وتناول الفصل الثالث: مساهمة القطاع المصرفي في سوق العراق للأوراق المالية وتحليل ربحية أسهمه كما تم تثبيت مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحثين وقائمة المصادر.



الفصل الأول منهجية البحث والدراسات السابقة

المبحث الاول

منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث:-

يعد القطاع المصرفي من أهم القطاعات الاقتصادية في عمل الاسواق المالية بل قد يعد حجر الزاوية بالنسبة لتلك الاسواق لذلك فإنه من المنطقي السؤال عن مدى تأثير القطاع المصرفي العراقي في الاسواق المالية العراقية والمتمثل بسوق العراق للأوراق المالية. إذ يرى الكثير من الباحثين أن للقطاع المصرفي دوراً مهماً ، وآخرون يرون ان تأثيره لا يتعدى تأثير القطاعات الأخرى في السوق ... هذا الجدل قد خلق مشكلة البحث.

ثانياً: هدف البحث:-

١. بيان مساهمة قطاع المصارف في مؤشرات تداولات سوق العراق للأوراق المالية مقارنة مع القطاعات الأخرى.
٢. بيان مدى مساهمة قطاع المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية في النشاط الاقتصادي.
٣. بيان نوع العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية واسعار أسهم شركات القطاع المصرفي المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

ثالثاً: فرضية البحث:-

دور المصارف العاملة في سوق العراق للأوراق المالية ضعيفاً ومحدوداً عند بيان مساهمتها في النشاط الاقتصادي.

رابعاً: منهج البحث:-

بهدف بلوغ ما يتوخاه البحث من اهداف واختبار ما جاء في فرضيته ، فقد تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي القائم على دراسة الوقائع بكل تفاصيلها عن طريق تحليل المؤشرات المصرفية ومؤشرات سوق العراق للأوراق المالية.

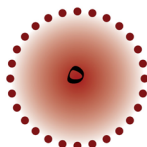


المبحث الثاني

الدراسات السابقة

يهدف فريق البحث في هذا المبحث الى عرض موجز لمجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث الحالي (القطاع المصرفي والأسواق المالية) إذ تعد هذه الدراسات ذات اهمية كبيرة لكونها وفرت لفريق البحث معلومات مهمة وقيمة حول متغيرات البحث مع الإشارة الى ان فريق البحث لم يجد دراسة سابقة جمعت بين متغيرات بحثه الحالي مما سيعطي بحثه السابق في هذا الموضوع:-

ت	اسم الباحث	عنوان الدراسة	مجال تطبيق الدراسة	هدف الدراسة	اهم النتائج
١	محمد العامري ١٩٩٠	العلاقة بين العائد والمخاطرة	الشركات الصناعية للقطاعات (إشتركي - مختلط - خاص)	تهدف الى تعظيم قدرة العائد من خلاله قيامه بتعديلات على النموذج الوسيط لتسعير الموجودات الرأسمالية لأجل تعظيم العائد	ان السلوك لإدارة المحفظة تؤدي الى انخفاض الكلفة المتأتية من كلفة التمويل.
٢	حاكم محمد حسن ١٩٩٥	أثر التغير النسبي للهيكل المالي على التغير السعري لأسهم المنشأة وسنداتها ضمن السوق المالي.	الأسواق المالية	إيجاد التركيبة المثلى للتباين بين تغير قيمته او قيمة المنشأة	ان قيمة المنشأة ترتفع نسبياً مع ارتفاع التمويل المقترض في الهيكل المالي وانخفاض المعدل الموزون.
٣	ارشد التميمي ولميس الجنابي ٢٠٠١	محفظة الاسهم العادية المثلى والاسهم البديلة.	اسلوب البرمجة الخطية	الوصول الى اسلوب عمل يخدم المستثمر العراقي عند تصميمه لمحفظة مكونة من أسهم عادية مختارة من سوق بغداد للأوراق في نفس الوقت الى التوليفة المناسبة من العائد والمخاطرة.	النتائج التي توصل اليها هو ان الوسائل المستخدمة في تصميم المحفظة المثلى والبديلة أثبتت صحتها في الجانب التطبيقي.
٤	الخفاجي ٢٠٠٦	تحليل الاستثمارات المالية والدولية وبناء المحفظة الكفوءة في اسواق الاسهم الناشئة.	دراسة تطبيقية في الاسواق المالية.	تهدف الى التحليل والوصول الى العوامل التي ترتبط بالعائد والمخاطرة المرتبطة بطبيعة الحال بالاستثمار في الاسواق الحديثة من جهة والاسواق الناشئة من جهة اخرى.	الاستفادة من محفظة بسيطة واخرى كفوءة في الاسواق المالية الناشئة والاستفادة من افضل مبادلة بين العائد والمخاطرة بين المحفظتين وان بناء محفظة باستخدام معيار حجم الرسملة كمعيار (هو الافضل لتحقيق العائد الكفوء واقل مخاطرة ممكنة).
٥	Laze and Woo ١٩٩٥	الاستراتيجية المصرفية المكسيكية ونظرية صراع السوق .	مجموعة من المصارف المكسيكية (عينة اقتصادية).	بيان اثر سياسات التشريعات المالية والنقدية باعتبارها احد العوامل التي تستحكم باستقرار السوق على الاستثمارات المصرفية في المكسيك وتوجهاتها ضمن البيئة التنافسية.	اظهرت اول تجربة على الاثر الذي تتركه السياسات والتشريعات المالية والنقدية في صياغة وتوجه الاستثمارات المصرفية.
٦	Sebastian and Hemansanz ٢٠٠٠	استراتيجية المصارف الاسبانية في امريكا اللاتينية .	عينة من المصارف الاسبانية في البرازيل وامريكا اللاتينية.	دراسة واقع حال الاستثمارات المصرفية الاسبانية في البرازيل وامريكا اللاتينية خلال العشرين سنة الاخيرة.	توصلت الى ان هذه المصارف اعتمدت استراتيجية مصرفية تهدف الى تعزيز الكفاءة الادارية وادارة المخاطر في تعزيز موقعها التنافسي وزاد من امكانياتها.
٧	Bos and Kool ٢٠٠٤	كفاءة المصرف ودور الاستراتيجية المصرفية وموقف السوق الحالي.	المصارف الهولندية.	معرفة دور الاستثمارات المصرفية وحالة السوق المصرفي المحلي في بناء كفاءة المصرف وذلك من خلال مشاهدة المتغيرات البيئية المصرفية.	اعطت هذه الدراسة الى ان الاستخدام الصحيح للاستراتيجية في ظل السوق المصرفية في وقت معين يؤدي الى زيادة كفاءة اداء المصرف خصوصاً في تقليل التكاليف وزيادة الانتاج والفوائد.
ت	اسم الباحث	عنوان الدراسة	مجال تطبيق الدراسة	هدف الدراسة	اهم النتائج
٨	Aves ET al ٢٠٠٩	الاستراتيجية المصرفية وتوسيع الإنتمان.	البنوك البرازيلية.	توضيح العلاقة بين الاستثمارات المتبعة في المصارف وسلوك الصناعة المصرفية في توسيع الإنتمان من خلال دراسة القوائم المالية للمصارف من اجل معرفة توجيه القرارات المتخذة بشأن الاستثمارات المتبعة وكيفية تعاملها مع التوسع في الإنتمان.	ان العلاقة واضحة بشكل كبير بينهما من خلال اثر القرارات المتخذة في خضم الاستثمارات المصرفية بشأن الإنتمان.





الفصل الثاني

الإطار المفاهيمي

المبحث الأول

الجهاز المصرفي العراقي

أولاً: نبذة تاريخية:-

كان هناك عدد من الصيارفة الذين يقومون بممارسة الصيرفة وتركزت عملياتهم المصرفية في فتح الائتمان قصير الأجل وزيادة عدد المصارف ولضرورة إحكام الرقابة على التحويل للخارج ومراقبة أعمال المصارف والصيارفة من قبل الحكومة (ممثلة بالبنك المركزي العراقي) فقد تم تشريع وتنفيذ قانون مراقبة المصارف في عام ١٩٦١م وقد استهدف هذا القانون ما يأتي:-

١. تحقيق رقابة مركزية فعالة تكفل سلامة الجهاز المصرفي وتطوره وتوجيهه لخدمة الاقتصاد الوطني.

٢. تمكين البنك المركزي العراقي من أن يمارس دوراً فعالاً في الاقتصاد الوطني من خلال سياسته الفنية والإئتمانية.

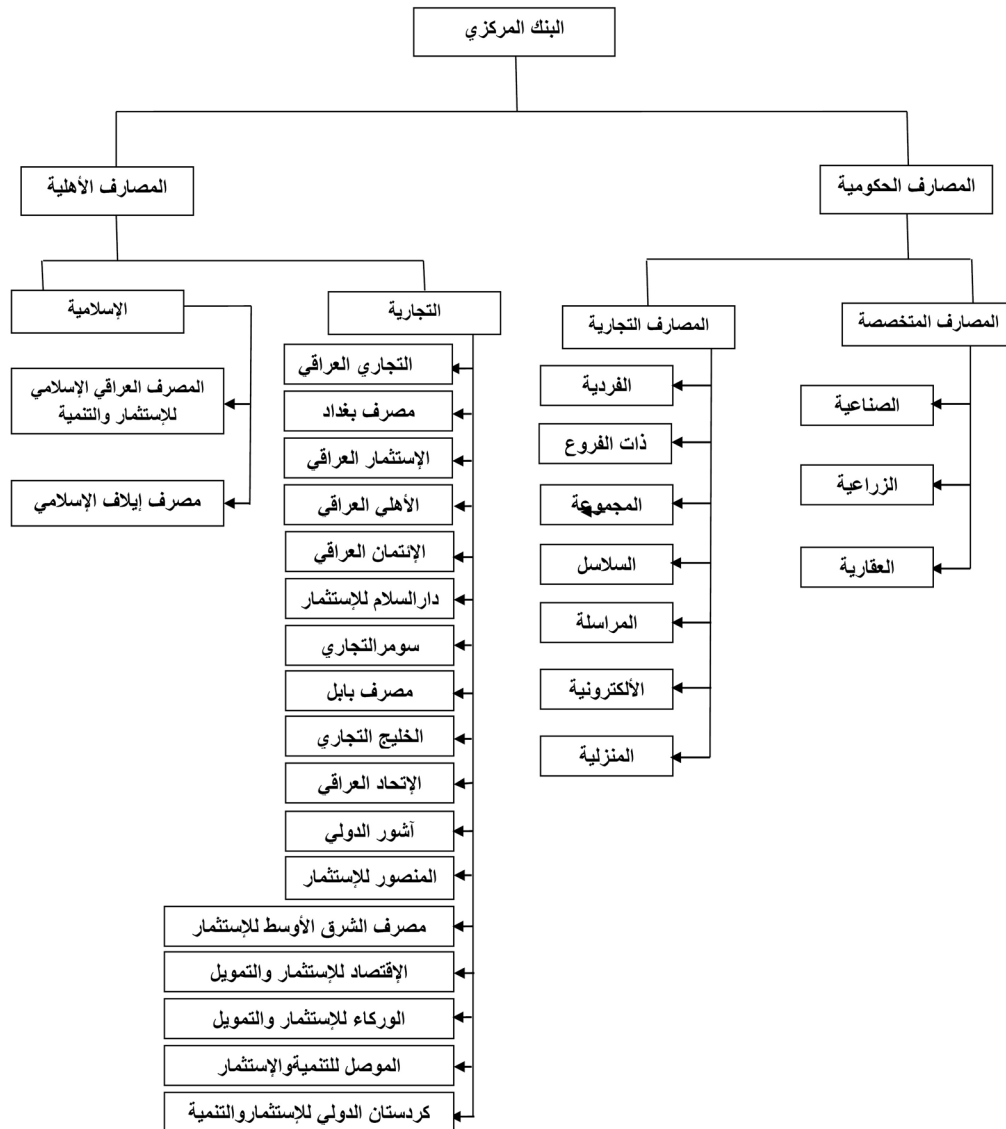
وفي عام ١٩٦١م والسنوات التالية حدثت تحولات مهمة في هيكل الجهاز المصرفي العراقي ، منها تأميم المصارف التجارية بموجب القانون رقم (١٠١) لسنة ١٩٦١م وتأسيس المؤسسة العامة للمصارف تمت عملية دمج بعض المصارف لغرض تحقيق الوفورات عن طريق الاقتصاد في النفقات الادارية وزيادة المقدرة الائتمانية للمصارف التجارية من اجل دفع عجلة التنمية الاقتصادية للبلاد حيث تم دمج كل من مصرف بغداد ومصرف الاعتماد في مصرف تجاري واحد يدعى بالمصرف التجاري العراقي ودمج مصرف الرهون بمصرف الرافدين وفي النصف الثاني من الثمانينات برز لدى الدولة اتجاه نحو توسيع خدمات المصارف بشكل اكثروي هذا الاطار تم تأسيس مصرف تجاري حكومي سنة ١٩٨٩م وبأسم مصرف الرشيد ليمارس دوره الى جانب مصرف الرافدين الذي كان يعمل لوحده كمصرف تجاري خلال الفترة (١٩٧١م - ١٩٨٩م) وجاء في مبررات تأسيس هذا المصرف خلق المنافسة في العمل المصرفي وتحسين أداء الخدمات المصرفية.

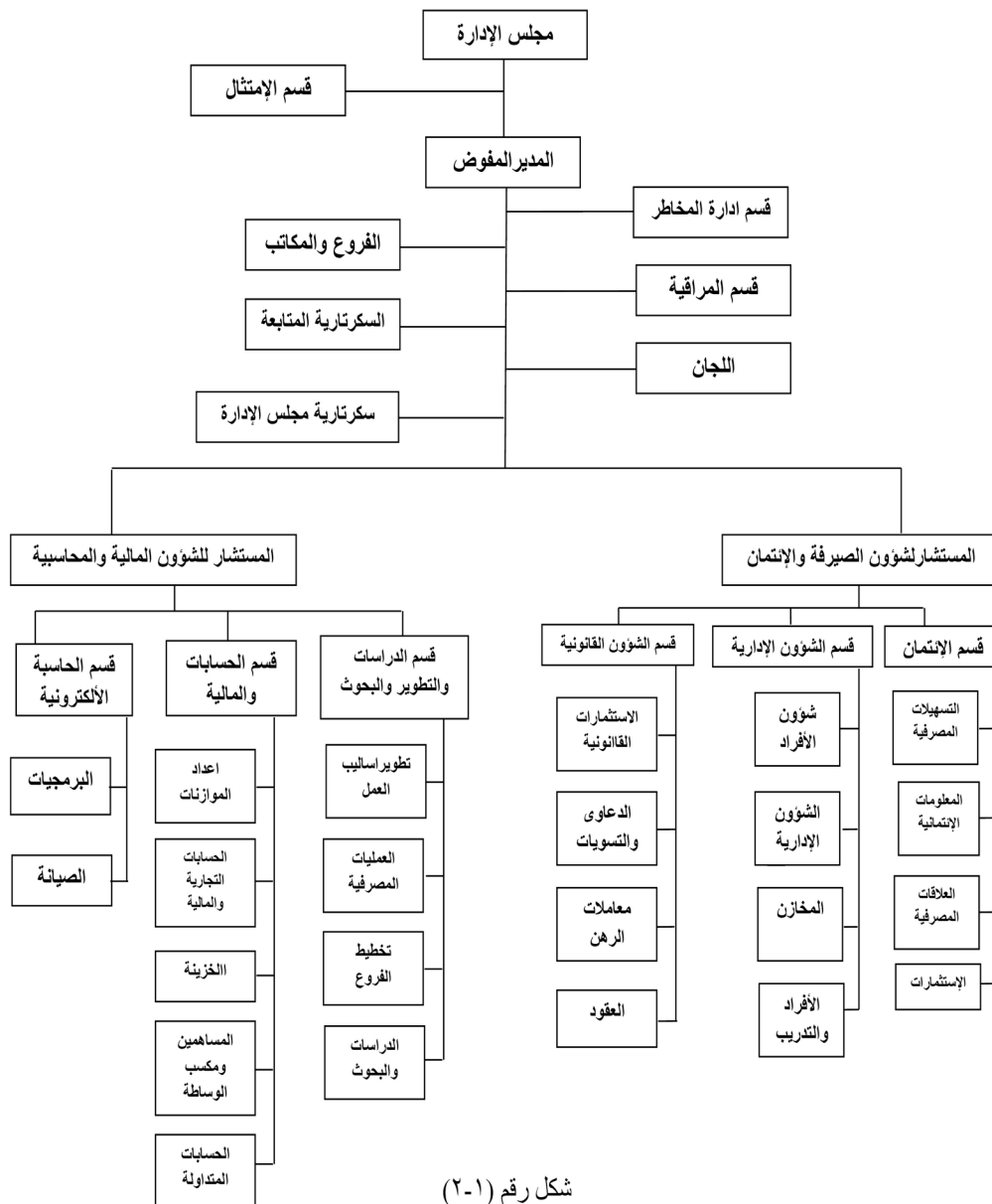
وفيما يتعلق بقانون البنك المركزي العراقي فقد تم تعديل المادة الحادية والاربعين منه والمتعلقة بتأسيس المصارف بحيث أصبح للبنك المركزي وفي ضوء هذا التعديل صلاحية منح اجازة ممارسة الصيرفة لمصارف حكومية مؤسسة بقانون او شركات مساهمة وفق قانون الشركات ذي الرقم (٢٨٩١) على أن لا يقل رأس المال الاسمي والمدفوع للشركة عن خمسة عشر مليون دينار ولا تزيد نسبة مساهمة الشخص الطبيعي أو المعنوي عن ٥٪ من رأس المال الاسمي.

وقد بادرت مجموعة من الشركات الى العمل بالنشاط المصرفي منذ عام ١٩٩١م وبدأت تمارس دورها كمصارف تجارية ومصارف للإستثمار ، كما بادر القطاع الخاص ومنذ عام ٢٩٩١ الى تأسيس المصرف العراقي الاسلامي للإستثمار والتنمية ليمارس دوره كمصرف لاربوي. وفي إطار الإجراءات المؤسسة المتعلقة بالقطاع المالي بادرت الحكومة الى اصدار قانون سوق بغداد للأوراق المالية وكان الهدف من ذلك تنظيم تداول الأسهم والسندات في اطار سوق منظم كأداة لتشجيع الافراد على الاستثمار في الموجودات وقد حدد قانون السوق رقم (٤٢) لسنة ١٩٩١م الاوراق المالية التي يجري التعامل بها وهي السندات التي تصدرها الحكومة او



دوائرها وحوالات الخزينة واسهم وسندات الشركات المساهمة العراقية او أية اوراق مالية عراقية او غير عراقية تقرر التعامل بها والشكل رقم (١) يوضح الهيكل التنظيمي للجهاز المصرفي العراقي والشكل (٢-١) يوضح الهيكل التنظيمي للمصارف في العراق. (رضا صاحب: ٥٠٠٢، ٣٦٣-٦٦٣).





المصرف: هو مؤسسة مالية لها غرض رئيسي وهو العمل كوسيط بين وحدات العجز التي تسعى للبحث عن مجالات الاستثمار وبين وحدات الفائض التي تمتلك رؤوس الأموال.



وتبرز أهميته فيما يأتي:-

١. جذب وتجميع المدخرات وتوجيهها نحو الاستثمارات التي تعمل على زيادة الناتج المحلي وذلك بخلق قيمة إنتاجية جديدة تمكن من فتح آفاق تنمية للمجتمع.
٢. قيامها بدور بارز في الأسواق المالية من خلال:-
 - * قيامها بدور الوسيط للعملاء في السوق المالي من شراء وبيع الأوراق المالية وتحصيل الأرباح الناتجة لصالح العملاء مقابل عمولة معينة.
 - * شراء وبيع الأوراق المالية لحسابها الخاص في السوق المالية.
٣. اتساع نشاطها وتطور خدمة التجارة الخارجية ويتمثل هذا النشاط في الاعتمادات المستندية والحوالات واسعار العملات وغيرها.
٤. تعتبر البنوك احد ركائز النشاط الاقتصادي ومصدرا للتمويل إذ يتوسط بين اصحاب الموارد المالية الفائضة والموارد النادرة او التي لها عجز في الموارد المالية.
٥. تقوم البنوك بفتح المساعدة للمؤسسات الاقتصادية عن طريق تمويل نشاطها ومشاريعها الاستثمارية بقروض كما تقدم النصائح لتوجيه المؤسسات ومشاريعها الاستثمارية اي الربحية وتخفيض التكاليف.
٦. تقوم البنوك بدراسة خاصة حول الأسواق كما تطلع على الاحداث الاقتصادية العالمية وتقدم معلومات حول طرق التمويل وانظمة الاستثمار والية وطرق استقبال رؤوس الاموال بمعنى ان البنوك تعتبر مصدراً للمعلومات والخدمات الاقتصادية بالغة الاهمية.

<https://ar.scribd.com>

ثالثاً:- وظائف المصارف:-

١. قبول الودائع وتنمية الادخار .
٢. مزاوله عملية التمويل الداخلي والخارجي بما يحقق اهداف خطة التنمية.
- وعند اختيار البنك لطريقة استثمار اموال المودعين لابد ان يوازن بين ثلاثة عوامل:-
 - * الربحية.
 - * الأمان والضمان.
 - * السيولة.
٣. تقديم الخدمات المصرفية الاخرى : كشراء وبيع العملات الاجنبية وتأجير الخزائن والقروض الاستهلاكية والتأجير التمويلي.

رابعاً:- المبادئ التي تحكم عمل المصارف:-

١. لسرية.
٢. حسن المعاملة.
٣. الراحة والسرعة.
٤. كثرة الفروع.
- * وتعود كثرة الفروع على المصرف بفوائد كثيرة واهمها :-الآتي:-
 - * التيسير على العملاء بعدم الانتقال.
 - * التمتع بمزايا المشروعات الكبيرة.
 - * توزيع المخاطر.
 - * السهولة والسرعة وقلة التكاليف عند تحويل المبالغ.

(faculty.ksu.edu.sal)



خامساً:- أنواع المصارف

١. البنك المركزي:

أ. مفهوم وأهمية البنك المركزي:

وهو مؤسسة حكومية تهيمن على النظام النقدي والمصارف في البلد ويقع على عاتقها مسؤولية اصدار العملة ومراقبة الجهاز المصرفي وتوجيه الائتمان لزيادة النمو الاقتصادي والمحافظة على الاستقرار النقدي عن طريق توفر الكميات النقدية المناسبة داخل الاقتصاد وربطها بحاجات النشاط الاقتصادي .

(المحاويلي: ٢٠١٤، ١٠)

ويمكن ايجاز أهمية البنك المركزي بالآتي:-

- يعمل قائداً لسوق النقد ومشرفاً ورقبياً ومنظماً لنشاط البنوك التجارية.
- يعتبر قمة المؤسسات النقدية.
- اعلى سلطة نقدية في الدولة وانه مملوكا لها.
- ولما كان البنك المركزي قادرا على التأثير في رسم الاوضاع والظروف النقدية والائتمانية والتطور المالي في الدولة فقد القيت على عاتقه مسؤولية رسم السياسة النقدية للدولة.

ب. خصائص البنك المركزي:-

- * تعد البنوك المركزية مؤسسات نقدية ذات ملكية عامة تتولى الدولة ادارتها والاشراف عليها وبما ينسجم وتحقيق السياسة الاقتصادية للبلد.
- * يعد البنك المركزي ممثلاً للسلطة النقدية التي تدير النظام النقدي وتشرف على سير العمل المصرفي والنشاط الائتماني والتحكم في عرض النقد بما يحقق المحافظة على القيمة الداخلية والخارجية للنقد الوطني .
- * لا يهدف الى الربح المادي بل انه يتحمل مسؤولية اجتماعية واقتصادية شاملة تجاه جميع القطاعات.

- * يمثل المؤسسة الوحيدة في البلاد التي تحتكر اصدار العملة .
- يتعامل البنك المركزي مع مؤسسات الحكومة والمؤسسات المصرفية ونادراً ما يتعامل مع الافراد.

(المحاويلي: ٢٠٠٥، ١٢)

ج. اهداف البنك المركزي:-

١. ضمان استقرار العملة وتحقيق التوازن الداخلي والخارجي وذلك عن طريق:-

- * اصدار العملة وادارتها.
- * ادارة احتياطات الدولة من الذهب والموجودات الاجنبية.
- * رسم سياسة التمويل الخارجي ومراقبة وتخطيط النقد الاجنبي.
- * تنظيم وتخطيط الائتمان ومراقبة الصيرفة والمؤسسات المالية الوسيطة.
- ٢. الاسهام في تعجيل النمو الاقتصادي ورفع المستوى المعاشي وتوفير الموارد النقدية والمالية الضرورية للخطط التنموية.

إذ نصت المادة التاسعة عشر من القانون العراقي رقم ٤٦ لسنة ٦٧٩١ على ان البنك المركزي هو مستشار الحكومة في الأمور المصرفية. (صاحب: ٢٠١٣، ٢٠٠٢).



اولا : المصارف الحكومية :-

١. المصارف التجارية:

هي مؤسسات مصرفية ينحصر نشاطها في عملية التعامل بالإئتمان او الإلتجار في الديون إذ ينحصر النشاط الجوهري هنا في استعداد لمبادلة تعهداتها بالدفع لدى الطلب بديون الآخرين سواء كانوا افراداً أم مشروعات أم حكومات. (العلاق: ١١، ٢٠٠٢)

أما انواع المصارف التجارية فتقسم الى :

أ. لمصارف الفردية: وهي مصارف صغيرة الحجم نسبيا يملكها افراد او شركات اشخاص ويقنصر عملها في الغالب على منطقة صغيرة وعادة ماتستثمر مواردها في اصول عالية السيولة مثل الاوراق المالية والاوراق التجارية.

ب. المصارف ذات الفروع : هي تلك المصارف التي تمتلك عددا من الفروع المنتشرة في مناطق جغرافية متفرقة من خلال مركز رئيسي بواسطة مجلس ادارة واحد ويدير كل فرع من فروع المصرف مدير يعمل بموجب الصلاحيات المخولة له من المركز.

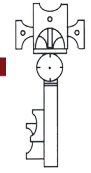
ج. المصارف المجموعة : تشتمل مصارف المجموعة على عدد من المصارف المملوكة من قبل شركة قابضة وقد تكون هذه المصارف فردية او ذات فروع يحتفظ كل مصرف رغم وجود الشركة القابضة بمجلس ادارته ومديره العام.

د. مصارف السلاسل : نشأت مصارف السلاسل مع نمو حجم المصارف التجارية وتضخم حجم اعمالها وتستمد هذه المصارف نشاطها من خلال فتح سلسلة متكاملة من الفروع وهي عبارة عن مصارف منفصلة عن بعضها اداريا ولكن يشرف عليها مركز رئيسي يتولى رسم السياسات العامة لها وينسق اعمالها وتعود ملكية هذه المصارف الى شخص طبيعي واحد او عدة اشخاص طبيعيين ليس الشركة القابضة.

هـ. المصارف المراسلة : ظهرت الحاجة لهذه المصارف نتيجة لرغبة المصارف لإيجاد نظام لتحصيل الصكوك المسحوبة من قبل الزبائن على مصارف في مناطق اخرى.

و. المصارف الإلكترونية: ويطلق عليها بمصارف القرن الواحد والعشرين وتتمثل في تلك الوحدات التي تقوم بتقديم الخدمات المصرفية من خلال استخدام الحاسبات الإلكترونية.

ز. المصارف المنزلية: طبق نظام المصارف المنزلية لأول مرة عام ١٩٩٠م وتوسع استخدامها بعد انتشار الحاسبات الإلكترونية الشخصية (CP) حيث امكن لكثير من الزبائن استخدام تلك الحاسبات في التعامل مع هذا النظام ويعتمد نظام المصارف المنزلية على مايعرف بعملية تحويل واعادة البيانات إذ يربط الحاسب الإلكتروني في المصرف بالحاسب الشخصي الموجود بمنزل الزبائن من خلال وسائل الاتصال (كشبكة الخطوط الهاتفية) إذ يعمل الحاسب الشخصي كمحطة طرفية لاستقبال الخدمات المصرفية لعرض ارصدة الزبائن.



٢. المصارف المتخصصة: هي تلك المصارف التي تتخصص في تمويل قطاعات معينة واهمها المصارف الصناعية والعقارية والزراعية وتعرف ايضا بانها تلك المصارف التي تقوم بالعمليات المصرفية التي تخدم نوعا محددا من النشاط الاقتصادي مثل النشاط الصناعي او الزراعي او العقاري وذلك وفقا للقرارات الصادرة بتأسيسها والتي لا يكون قبول الودائع تحت الطلب من بين اوجه نشاطاتها الرئيسية . ويمكن ايجاز خصائص المصارف المتخصصة فيما يلي:-

- * انها تعتبر مؤسسات غير ودائعية اي ان المصارف المتخصصة لاتعتمد في مواردها المالية على ايداعات الافراد كما هو الحال بالنسبة للمصارف التجارية وانما تعتمد على رأس مالها وماتصدره من سندات.
- * ارتباط نشاطها برأس مالها ، أي ان المصارف المتخصصة لاتستطيع التوسع في انشطتها المختلفة الا في حدود مواردها المالية فهي ليس كالمصارف التجارية يمكنها استثمار اموال الزبائن.
- * معظم القروض التي تمنحها تكون بأجال طويلة نسبياً إذ تقوم اغلب المصارف المتخصصة بوظيف مواردها في قروض طويلة الاجل عكس ما هو متبع في المصارف التجارية.
- * التخصص في تمويل نشاط اقتصادي معين فالمصارف المتخصصة كما هو واضح من تسميتها تتخصص في تمويل أنشطة معينة حيث نجد المصارف الصناعية تتولى مهمة تمويل القطاع الصناعي ، والعقارية تمويل الاسكان والبناء والمرافق او المساهمة فيها .
- * غالبا مايكون تركيزها على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية ولايكون الربح هدفا اساسيا لها لذلك تكون مملوكة من قبل الدولة في اغلب الاحيان.

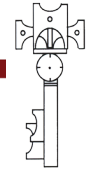
أنواع المصارف المتخصصة:-

- أ. المصارف المتخصصة: تقوم بتوفير الموارد المالية اللازمة لدعم وتنمية المشروعات الصناعية على اختلاف احجامها (الكبيرة والمتوسطة والصغيرة) وكذلك المشاركة في رؤوس اموال بعض المشروعات الصناعية المختلفة.
- اهم مايقوم به المصارف الصناعية مايتي:-
- ✓ منح القروض والتسهيلات الائتمانية للمشروعات الصناعية بأجال قصيرة ومتوسطة وطويلة ولأغراض مختلفة كالتوسعات في مشروعات قائمة او تمويل مشروعات جديدة.
- ✓ المشاركة المباشرة في رؤوس اموال المشروعات الصناعية.
- ✓ تقييم المشروعات الصناعية واعداد دراسات الجدوى الاقتصادية لصالح الزبائن.
- ✓ فتح الاعتمادات المستندية لعمليات الاستيراد التصدير.
- ✓ اصدار خطابات الضمان بأنواعها المختلفة.

(صاحب: ٣٧-٤٩، ٢٠٠٥)

- ب. المصارف الزراعية: هي منشآت مالية تختص بالتمويل الزراعي بغرض التوسع في الرقعة الزراعية للدولة وتحقيق اكبر قدر ممكن من المحاصيل الزراعية بتقديم قروض طويل ومتوسطة لاستصلاح الاراضي وقروض قصيرة الاجل لتمويل المحاصيل حتى تنتضج.

(حداد: ١٧٤-١٧٥، ٢٠٠٨)



ت. المصارف العقارية: هي منشآت مالية تقتصر على تقديم السلف بضمانات عينية وتقديم قروض لجمعيات ومنشآت الاسكان وتعتمد هذه المصارف في تمويل نشاطها على رؤوس اموالها والسندات التي تصدرها والقروض الطويلة الاجل التي تحصل عليها من المصرف المركزي والمصارف الاخرى. (يحيى: ١٩٨٢، ٢٤٤)

أهمية ودور المنشآت المالية في الاقتصاد القومي:-

تعد الاموال الشريان الحيوي الذي يحقق النمو والاستقرار لأي نشاط اقتصادي ولا يمكن لأي عملية تنموية وتطويرية أن تحقق اهدافها وغاياتها مالم تستند الى ركيزة مالية وتمويلية إذ لايتحقق التطور دون الشروع بأنشطة استثمارية محددة وهذه الفعاليات لايمكن القيام بها بدون توفير التمويل اللازم. ولذلك فالمنشآت المالية وبالذات البنوك تلعب دوراً ريادياً على مستوى الاقتصاد القومي.

ويمكن تحديد ابعاد ومعالم هذا الدور من خلال الوظائف الاساسية التالية على مستوى الاقتصاد القومي وهي :-

١. وسيلة للتبادل: تركز الانشطة الاقتصادية على ممارسة عمليات البيع والشراء للسلع والخدمات فهناك دائماً جهة تبيع منتجاتها وجهة اخرى تشتري هذه المنتجات وغالباً مايرافق هذا النشاط عملية سداد قيمة هذه السلع او الخدمات ولكي تتم هذه العملية بسرعة فائقة وكلف منخفضة فان المصارف المالية تسهل هذا النشاط من خلال امكانية دفع الاموال نقداً وذلك باستخدام اساليب وادوات تؤدي الى التبسيط وتسريع عملية التبادل مثل استخدام الصكوك بدل دفع العملة النقدية في سداد المدفوعات.

٢. توجيه الادخار نحو الاستثمار: تعمل المنشآت المالية على توفير المدخرات للمستفيدين من خلال منح القروض او الاعتمادات الخاصة حيث تساهم هذه المنشآت في عرض الاموال لمن يحتاجها ويتمكن من توظيفها في أنشطة وفعاليات استثمارية تخدم المجتمع وتعمل على دعم الحركة التموينية فيها ويعتمد حجم المدخرات الفردية على الفائض من الدخل والاستهلاك وتعتمد المدخرات في منشآت الاعمال على حجم الارباح المتحققة التي يتم احتجاز جزء منها.

٣. التأمين ضد الحوادث: تعمل بعض المنشآت المالية ومنها شركات التأمين على ممارسة الانشطة التأمينية ضد المخاطر المختلفة اذان تجميع المخاطر التي يتعرض لها الافراد والمنشآت وعملية تغطيتها بالتعويضات عند تحقق الحوادث بالفعل فانه سوف يؤدي الى حماية الافراد والمنشآت حيث يمكنها من اعاده نشاطها وتعزيز قدرتها على الاستقرار في تأدية انشطتها الانتاجية .

(المحاولي ٣١-٢٠١٤، ٣٤)



المبحث الثاني اسواق الأوراق المالية

أصبح موضوع أسواق الأوراق المالية يحظى باهتمام بالغ في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء وذلك لما تقوم به هذه الاسواق من دور هام في حشد المدخرات الوطنية وتوجيهها في قنوات استثمارية تعمل على دعم الاقتصاد القومي وتزيد من معدلات الرفاه للأفراد ، وتعد اسواق الاوراق المالية واحدة من أهم اليات تجميع وتوجيه الموارد المالية وتوظيفها في المشروعات الاستثمارية إذ تؤدي هذه السوق دوراً أساسياً في تطوير وتنظيم اساليب التمويل للمشروعات وتوفير هذا التمويل بالاهتمام المطلوب والمناسب وذلك من خلال اقتناء الافراد والشركات لما يصدر في هذه الاسواق من اسهم وسندات ويعد نمو هذه السوق مطلباً أساسياً للتنمية الاقتصادية لأي دولة خاصة تلك الدولة التي تتبنى برامجاً لخصخصة العديد من شركات القطاع العام ويتراجع فيها الدور المهيمن في الحياة الاقتصادية.

أولاً:- مفهوم سوق الأوراق المالية:

يعرف سوق الأوراق المالية بأنه عبارة عن نظام يتم بموجبه الجمع بين البائعين والمشتريين لنوع معين من الأوراق المالية أو لأصل مالي معين إذ يتمكن بذلك المستثمرون من بيع وشراء عدد من الأسهم والسندات داخل السوق المالي اما عن طريق السماسرة او الشركات العاملة في هذا المجال. (الطائي: ٨٠٢، ٧١)

ويعرف أيضاً بأنه الإطار الذي يجمع بائعي الاوراق المالية بمشتري تلك الأوراق وذلك بغض النظر عن الوسيلة التي يتحقق فيها هذا الجمع او المكان الذي يتم فيها ولكن بشرط توفر قنوات الاتصال الفعالة فيها بين المتعاملين في السوق بحيث يجعل الاسعار السائدة في لحظة زمنية معينة واحدة بالنسبة لأي ورقة متداولة فيها. (العامري: ١٠٠٢، ٩٨)

ثانياً:- أهمية الأسواق المالية:-

- يمكن إيجاز أهمية الأسواق المالية بالآتي:-
١. تمويل خطة التنمية الاقتصادية إذ تحتاج عملية التنمية رؤوس أموال كبيرة لا تتوفر لدى الدولة وفي هذه الحالة بدلاً من التجاء الدولة الى عمليات الاقتراض الخارجية التي غالباً ما يترتب عليها اعباء كبيرة تثقل كاهلها بالديون والالتزامات الاخرى.
 ٢. عدم قدرة البنوك على التمويل المتوسط والطويل الاجل بسبب مشاكل التنظيم ومشاكل المخاطرة اضافة الى التزامها بالقوانين والتشريعات التي يصدرها البنك المركزي.
 ٣. تساعد الاسواق المالية على منح القروض بشروط مناسبة وبتكاليف قليلة مقارنة بالقروض من البنوك الخارجية والدولية.
 ٤. كثيراً ما تتعامل هذه الاسواق بالاوراق المالية القابلة للتداول بالعملات القابلة للتحويل مما يترتب على ذلك تحويل هذه الاسواق من اسواق محلية الى اسواق دولية او اقليمية حيث يمكن لهذه الاسواق طرح اسهم وسندات لشركات من جنسيات مختلفة.
 ٥. ان التعامل بالاوراق المالية القابلة للتداول في الاسواق المالية غالباً ما تعمل على تشجيع صغار المشتريين وتوظيف اموالهم بشرائهم لهذه الاوراق وبما يعود عليهم من ارباح عالية وبمخاطر قليلة وخاصة في حالة توظيفها في شركات استثمار او صناديق استثمار لديها خبرات عالية ومتخصصة اضافة الى امكانية تحويل تلك الاوراق الى اموال نقدية بسهولة وبدون تحمل خسائر.



ثالثاً:- شروط قيام الأسواق المالية:-

تتمثل شروط قيام الأسواق المالية بالآتي:-

١. الزيادة في عدد وكفاءة المؤسسات المالية في الدولة .
٢. تحويل الاوراق المحصل عليها الى استثمارات.
٣. انشاء بورصة الاوراق المالية.
٤. الاهتمام ومراقبة وسائل الاعلام.
٥. توفير الاستقرار السياسي للدولة.
٦. وجود جهاز مصرفي متكامل.

(www.startimes.com/F.apsx)

ثالثاً:- عوامل نجاح الاسواق المالية:

يقتضي نجاح الاسواق المالية توفر شروط بعضها موضوعي والاخر شكلي:

١. الشروط الموضوعية:-

- أ. تنظيم الاسواق المالية وتوفير المعلومات المختلفة.
- ب. انشاء البورصات داخل الدولة لخلق سيولة كافية بتوفير ونشر البيانات والمعلومات عن اسعار الاوراق المدرجة.
- ج. جعل الادخار اختيارياً وليس اجبارياً.

٢. الشروط الشكلية:-

- أ. الموقع الجغرافي ومدى قربه او بعده عن الاسواق المالية.
- ب. الاهتمام بالمرافق العامة كالمواصلات والاتصالات المختلفة.
- ج. وجود عدد كبير من البنوك الوطنية والاجنبية وشركات الاستثمار .
- د. ارتفاع نسبة الادخار عند الافراد
- هـ. وجود حد ادنى من الاستقرار السياسي والاجتماعي داخل الدولة وعند وضع رقابة على المصرف.
- و. وجود نظام ضريبي مرن وغير مغالي في سعره.

(www.startimes.com/F.apsx)

رابعاً:- وظائف الاسواق المالية:-

١. تتمثل الوظيفة الرئيسة للاسواق المالية في تعبئة او تجميع المدخرات من المستثمرين وتحويلها الى المقترضين وذلك على اساس معدل العائد المكافئ للمخاطر المتوقعة.
٢. تقوم الاسواق المالية بتسهيل عملية التحويل او نقل المخاطر من المقترضين الى المدخرين وذلك بتمكين المستثمرين من تكوين محافظ متنوعة من الاصول المالية.
٣. تلعب الاسواق المالية دوراً رئيسياً في تحديد اسعار الاصول او الاوراق المالية بشكل دقيق، فعندما تصدر احدى الشركات كمثال اصلاً مالياً فانها تقدم انواعاً مختلفة من التعهدات.
٤. توفر السوق المالية آلية لبيع الاوراق المالية الخاصة بالمستثمرين وبذلك فان الاسواق المالية تعمل على توفير السيولة إذ تمكن المستثمرين من بيع الاوراق المالية التي يملكها والحصول على قيمتها عندما تحتاج الى ذلك.
٥. تساعد الاسواق المالية على تقويم اداء مديري الشركات وذلك بتوفير مديري الشركات المعلومات عن اسعار الاوراق المالية الخاصة بالشركة.
٦. تعمل على تخفيض كل من تكلفة البحث وتكلفة المعلومات اللازمة للتعامل بالاوراق المالية.

(stardustrise.BlogSpot.com)



خامساً:- انواع الاسواق المالية:-

بالامكان التمييز بين الاسواق المالية من خلال عدة معايير اهمها:-

١. من حيث الاصل المالي:-

يمكن لمؤسسات قطاع الاعمال كوحدة عجز مالي الحصول على الموارد التمويلية في سوق الاوراق المالية بواسطة المؤسسات المالية عن طريق اصدار نوعين من الاصول المالية السندات والاسهم في سوقين هما:-

(ابوالفتوح:٣١:١٠٠٢)

أ. اسواق حقوق الملكية:-

يمكن من خلال هذا السوق اصدار عقود ملكية مثل السهم العادي وهذا السهم يعبر عن مطالبات في حصة الدخل الصافي بعد طرح المصاريف والضرائب (في اصول شركات الاعمال). (الحنفي:٩٨١:٦٠٠٢)

ب. اسواق الدين :-

اكثر الطرق المتبعة لدى المنشآت والافراد الحصول على الاصول اللازمة لهم في الاسواق المالية هي اصدار ادوات الدين مثل السندات او صك الرهن. (الرفاعي:٨٣-٩٣،٢٠٠٢)

٢. من حيث وقت اتمام الصفقة (طريقة التداول):-

تصنف الاسواق المالية الى اسواق آنية او حاضرة عندما يتم تداول الاوراق المالية بين البائعين والمشتريين بصورة فورية بعد اتمام الصفقة اما اذا ماتم التنفيذ في تاريخ لاحق بعد اتمام الصفقة فتكون في هذه الحالة سوق آجلة.

٣. من حيث أجل الاوراق المالية تقسم الى:-

أ. اسواق رأس المال طويلة ومتوسطة الأجل :-

هي الاسواق التي تتداول فيها الاوراق المالية طويلة ومتوسطة الاجل التي تزيد مدة اجلها عن سنة وسواء من خلال القروض طويلة الاجل او تداول الاوراق المالية مثل الاسهم العادية والأسهم الممتازة والسندات وغيرها من الاوراق المالية.

ب. سوق رأس المال القصير الأجل (اسواق النقد):-

هي الاسواق التي تتداول فيها الاوراق المالية قصيرة الأجل إذ يتم تداول رؤوس الاموال قصيرة الاجل التي لايتجاوز اجلها سنة واحدة في اطار هذه الاسواق سواء على شكل قروض قصيرة الاجل او على شكل اوراق مالية او تجارية من خلال البنوك المركزية والبنوك التجارية.



٤. وفق طبيعة الإصدار تقسم الى:-

أ. سوق اولي او سوق الاصدار:

هي السوق التي تختص بإصدار الأوراق المالية، الأسهم والسندات والأسهم الممتازة ولذلك يطلق عليها ايضاً سوق الاصدار . وهذا السوق يكون فيه البائع للورقة المالية (السهم او السند) هو مصدرها الاصلي مثال ذلك عندما تعتزم شركة جديدة طرح اسهمها في السوق للاكتتاب العام او حين تقوم قائمة اصلاً باصدار سندات جديدة او اسهم فان تلك الاسهم والسندات يتم طرحها في السوق الاول.

ب. السوق الثانوي:

هي السوق التي يتم تداول الأوراق المالية فيها شراءً وبيعاً وعبر السماسرة والوسطاء ولذلك يطلق عليها سوق التداول (البورصة) ويتم التعامل في هذا السوق بالأسهم والسندات التي سبق اصدارها والتي يتم التداول بها بين المستثمرين.

ويقسم السوق الثانوي الى اربعة اسواق:-

أولاً:- سوق يتكون من السماسرة العاملين بالسوق المنظمة.

ثانياً:- سوق اخر يشمل السماسرة غير الاعضاء في السوق ولكن لهم الحق في التعامل في الأوراق المالية.

ثالثاً:- سوق ثالثة هي قطاع من السوق غير المنظمة ويتكون من بيوت السمسرة من غير اعضاء السوق المنظمة وان كان لهم الحق في التعامل في الأوراق المالية المسجلة في تلك الاسواق وبيوت السمسرة هذه تكون عادة على استعداد لشراء وبيع الأوراق المالية باي كمية صغرت او كبرت اما جمهور العملاء في هذه السوق فهي المؤسسات الاستثمارية الكبرى مثل صناديق المعاشات والاصول المؤمن عليها التي تديرها البنوك التجارية.

(الطائي، ٨٠٠٢: ٢٢-٢٣)

رابعاً: سوق رابعة يقصد بها المؤسسات الكبرى والافراد الذين يتعاملون مباشرة فيما بينهم في شراء وبيع الأوراق المالية في طلبات كبيرة والتي يكون الهدف منها وذلك كاستراتيجية للحد من العمولات التي يدفعونها للسماسرة واستبعادهم لتخفيض نفقات الصفقات الكبرى ويساعد في ذلك شبكة كبيرة من التليفونات والحاسبات الآلية لذلك في ظل السوق الرابعة يتم ابرام الصفقات بسرعة وبتكلفة اقل.

٥. وفقاً لطبيعة النظام:-

أ. اسواق منظمة: يقصد بذلك بورصة الأوراق المالية وتتميز بوجود مكان محدد يلتقي فيه المتعاملين بالبيع او الشراء (البورصات) وتوجد اجراءات محددة لتداول الأوراق المالية ويدار هذا المكان بواسطة مجلس منتخب من اعضاء السوق ويشترط التعامل في الأوراق المالية ان تكون تلك الأوراق مسجلة في تلك السوق وفقاً لقواعد معينة.

ب. الأسواق غير المنظمة: اسواق تتخصص بتداول الأوراق المالية سواء المسجلة في البورصة (السوق المنظمة) ام غير المسجلة فيها ويستخدم هذا الاصطلاح على المعاملات التي تتم خارج السوق المنظم حيث لا يوجد مكان محدد لإجراء التعامل ويتم التعامل في هذا السوق في اوقات غير اوقات العمل الرسمية للبورصة ويتحدد سعر الورقة المالية فيها طبقاً للتفاوض ويقوم بالتعامل ببيوت السمسرة من خلال شبكة كبيرة من الاتصالات السريعة التي تربط بين السماسرة والتجار والمستثمرين ومن خلال هذه الشبكة يمكن للمستثمر ان يختار افضل الاسعار.

(الطائي، ٨٠٠٢: ٢٢-٢٣)



سادساً: أدوات سوق الأوراق المالية:-

هنالك العديد من الأدوات الإستثمارية التي يتم تداولها في سوق الأوراق المالية والتي يمكن تقسيمها كالآتي:-

١ . أدوات سوق النقد: يعتمد تنوع أدوات سوق النقد على درجة التطور الاقتصادي والذي يتباين من بلد الى آخر فكلما كان البلد أكثر تطوراً تنوعت وتعدد أدوات سوق النقد ويحصل العكس في البلدان الأقل تطوراً (Sundres&Marcia ٢٠٠١, ١٢٦)

وتقسم أدوات سوق النقد الى:-

أ. ادونات الخزينة: عبارة عن سندات قصيرة الأجل أمدتها الزمني من ثلاثة الى ستة شهر تصدرها الحكومة متمثلة بوزارة المالية لتحقيق اغراض اقتصادية او نقدية او لمواجهة العجز المؤقت خلال السنة وتتمتع ادونات الخزينة بضمانات عالية ونذرة مخاطرها إذ تنعدم احتمالية عدم السداد فضلاً عن ان درجة سيولتها عالية اذ يمكن تحويلها الى نقد عند الحاجة

(David&Peterson&Rieharcl: ٢٠٠٠, ٦٣)

ب. الاوراق التجارية: هي أدوات قصيرة الأجل أمدتها الزمني مابين يوم واحد الى تسعة اشهر تصدره البنوك الكبيرة والشركات مثل (شركات التأمين، شركات التحويل... الخ) ان الهدف من اصدار الاوراق المالية هو توفير التمويل القصير الأجل لهذه الشركات عن طريق قيام هذه الشركات ببيع الاوراق التجارية لوسطاء ماليين او لبنوك استثمارية وان عملية البيع هذه تمثل نوعاً من التمويل المباشر.

(done Darsk universal : ٢٠١٠, ٤٣)

وهنالك نوعين رئيسيين من الاوراق التجارية الأولى تدعى بالاوراق المباشرة والتي تصدر مباشرة من قبل البنوك التجارية وشركات التأمين دون الحاجة الى وساطة السماسرة والنوع الثاني يدعى باوراق المتاجرين والتي تصدر من شركات غير مالية مثل مؤسسات المرافق العامة والشركات الصناعية وشركات النقل او تجار التجزئة.

(معروف: ٢٠٠٢, ٤٤١)

إذ تعد الاوراق التجارية عبارة عن سند غير مضمون من قبل المصدر وفيه يتعهد المصدر بدفع مبلغ محدد في تاريخ محدد للمشتري وفي هذه الحالة يكون الضمان الوحيد هو قدرة المقترض لإيرادته والثقة الائتمانية فيه.

(حزبوش وآخرون: ١١٠٢, ٩٤)

ج. شهادات الإيداع:- تلجأ البنوك التجارية عندما تواجه ضغوطاً على مواردها المالية او لتمويل قروض اضافية الى اصدار شهادات ايداع قصيرة الاجل ذات مبالغ كبيرة (وديعة زمنية) للمودعين مقابل معدلات فائدة متفق عليها بين البنك والمودع وتدفع مع المبلغ الاصلي عند حلول الاجل وعادة ماتقوم البنوك التجارية باصدار مثل هذه الشهادات للحصول على موارد اضافية في المدى القصير نتيجة سحبوات غير متوقعة او زيادة طلبات التسهيلات المقدمة من جهات اخرى على موارد البنك واهم هذه الجهات التي تشتري هذه الشهادات هي الشركات الكبرى والتي لديها فائض مالي تود استثماره في اوراق مالية ذات سيولة كبيرة واجل قصير.

(سويدي: ٢٠٠٢, ٦٦)

وعليه فشهادات الايداع وثيقة صادرة من البنك مثبت فيها بان لحاملها ودائع بمبالغ معينة وبفائدة معلومة وتاريخ استحقاق محدد ويمكن لحاملها الاحتفاظ بها او بيعها.

(٥٤, ٠١٠٢:neiukraD enod liaV)



د. القبولات المصرفية: اداة دفع قصيرة الاجل تستخدم لتسوية التعاملات التجارية تصدرها مؤسسة او شركة اقتصادية او تجارية للمصرف الذي تتعامل معه لغرض تسديد مبلغ معين خلال مدة زمنية معينة إذ تعد القبولات المصرفية واحدة من اشكال التمويل قصير الاجل التي تستخدم لتمويل التجارة الخارجية كما يمكن تداولها وبخصم معين في سوق النقد.

(Andrew: ٢٠١٠, ٣)

ه. سوق اليورو دولار: -يمثل الدولار عملة اساسية في تنفيذ معظم الصفقات المالية التي تبرم في اسواق النقد العالمية كونه يمثل مركزاً قوياً بين العملات الاجنبية والذي يجعل من البنوك المركزية في العالم حريصة على الاحتفاظ به لحاصل احتياطي لتسوية ديونها الدولية فضلاً عن المركز القيادي للاقتصاد الأمريكي في التجارة الخارجية والذي جعل من الدولار وسيلة هامة من وسائل التمويل المستخدمة من البنوك التجارية ويمثل الدولار ايضاً ملاذاً آمناً لمعظم المدخرين لاستثمار مدخراتهم وقد اكتسب سوق اليورو دولار تسميته بعدما اخذت بعض البنوك الاوربية لعملائها بفتح حسابات ودائع الاجل بالدولار وتلتزم بدفعها لهم عند حلول أجلها بالدولار وخلافاً للعرف السائد لدى البنوك التجارية والمتضمن دفع الودائع بالعملات المحلية وعملت تلك البنوك ايضاً على استخدام مالديها من ودائع بالدولار في عمليات اقراض الدولار بفوائد اعلى من تلك التي تدفعها على الفوائد.

(حناي و ابراهيم: ٢٠٠٥, ٢٤٤)

٢. أدوات سوق رأس المال: تصنف الادوات الاستثمارية في هذه السوق الى ادوات ملكية وادوات مديونية:-

أ. ادوات الملكية: تعد الاسهم شهادات ملكية تخول حائزها الحصول على جزء من الموجودات المالية الحقيقية للشركة وتضم هذه الاسهم نوعين هي:-
(اولاً): **الاسهم العادية:** هي الاسهم التي يتكون منها رأس مال الشركة وتخول حاملها حقوقاً منها:-

- حق الحصول على نصيب من الارباح السنوية للشركة في حال تحققها وتوزيعها .
- حق الحصول على حصة من صافي اصول الشركة عند تصفيتها.
- حق الأولوية في الاكتتاب في الاسهم الجديدة التي تصدرها الشركة لزيادة رأس المال.
- حق الاطلاع على اوراق الشركة.
- حق نقل الاسهم الى شخص آخر عن طريق البيع في السوق المالية او بغيرها من الطرق.
- حق انتخاب اعضاء مجلس الادارة.
- حق الترشيح للعضوية في مجلس الادارة اذا كان يملك الحد الأدنى المطلوب من الاسهم وحق حضور الجمعية العامة للشركة والتصويت على قراراتها.

(آل سليمان: ٢٠٠٥, ١١٩-١٢١)

(ثانياً): **الأسهم الممتازة:-** هي عبارة عن ورقة مالية تجمع بين بعض من سمات الاسهم العادية وبعض سمات السندات إذ يكون لها حصة محدودة من الارباح مما جعلها قريبة من السندات كما انها تمثل حصة في حقوق الملكية التي يحق لحاملها المشاركة في الارباح المتحققة ان هذه الميزة تجعلها متشابهة ومماثلة للاسهم العادية.

(M.Buckle&E.Beccalli: ٢٠١١, ٣٢)

ويعاب على الأسهم الممتازة ارتفاع كلفتها نسبياً إذ ان تكلفة التمويل بالاسهم الممتازة اكبر من تكلفة الاقتراض ويرجع ذلك الى ان التوزيعات لهذه الاسهم على عكس الفوائد لاتخضع للضريبة ما يحرم المؤسسة من الوفورات الضريبية.

(عبدالعال: ٢٠١٤, ١٩٩٨)



ب. أدوات المديونية:- تعد السندات ذات الاستحقاق طويل الاجل من بين ادوات المديونية الأكثر شيوعاً حيث تمثل قروضاً تلجأ إليها الجهات المختلفة سواء كانت شركات أم حكومات لتمويل عملياتها إذ يعد السند من الاوراق الأساسية التي يتم التعامل بها في الاسواق المالية إذ يعرف السند: بأنه صك مديونية على الجهة التي اصدرته حيث يقدم المال من قبل حامل السند (المقرض) الى الجهة المصدرة (المقرض) التي تتعهد بدورها بإعادة أصل المبلغ مع فوائده في تواريخ استحقاق محددة

(M.pasche: ١٨، ٢٠٠٨)

وتقسم السندات على اساس جهة الاصدار الى:-

(اولاً):- السندات الحكومية: وهي السندات التي تصدرها الحكومة لمواجهة احتياجاتها المالية اولسد العجز في الموازنة العامة وتعد السندات الحكومية من اكثر الاوراق المالية اماناً وذلك لانخفاض مخاطرتها وضمان تسديد اصل المبلغ والفائدة في تواريخ استحقاقها كما لها قابلية تسوية عالية في الاسواق المالية.

تقسم السندات الحكومية الى الانواع الاتية:-

١. أدونات الخزينة: هي اداة مديونية قصيرة الاجل تتراوح تواريخ استحقاقها ما بين ثلاثة اشهر وسنة كما يتم بيعها بخصم عن قيمتها الاسمية.
٢. شعارات الخزينة: وهي سندات متوسطة الاجل تتراوح مدة استحقاقها ما بين السنة الى سبع سنوات ويتم دفع فوائدها كل ستة اشهر.
٣. سندات الخزينة: وهي اداة مالية طويلة الاجل يتراوح تاريخ استحقاقها من عشرة سنوات فاكتر إذ قد تصل الى عشرين سنة وتحمل فائدة سنوية على ان هناك انواعاً اخرى منها يمكن تسديدها قبل تاريخ استحقاقها.

(Bruk: ٢٠١٣: ١، ٣، ٤)

(ثانياً): سندات الشركات:- وهي تلك السندات التي تقوم الشركات او المؤسسات العمومية العاملة في جميع القطاعات الاقتصادية بإصدارها في حالة احتياجها الى تمويل خارجي او احتياجها الى سيولة نقدية للتوسع في مشروعاتها.

(جابر: ١٢، ٢٠١٢)

وهناك انواع عديدة لهذه السندات منها:-

١. **السندات المضمونة:** تصدر الشركات هذا النوع من السندات بضمان تمثل بأصل معين في حالة افلاس الشركة وعادة مايكون الاصل عقارات ويجب ان تكون القيمة السوقية للعقار المرهون لصالح اصدار السند اعلى من قيمة الاصدار لترك هامش امان مناسب وفي حالة تخلف الشركة عن دفع الفائدة وقيمة استحقاق السندات او في حالة تصفية الشركة يتم تسديد قيمة السندات من تصفية العقار المرهون.

٢. **السندات القابلة للاستيفاء:** وهي سندات تعطي الحق للشركة التي تصدرها برد قيمتها بتاريخ سابق لتاريخ استحقاق السند المحدد مقدماً فاذا استخدمت الشركة حقها في استيفاء حاملي هذا النوع من السندات قانها ملزمة بدفع قيمة تفوق القيمة الاسمية للسند ويسمى الفرق بين القيمة الاسمية وسعر الاستدعاء بعلوة الاستدعاء.

(شراب: ٦٣، ٢٠٠٢، ٧٣)

٣. **السندات القابلة للتحويل الى اسهم:** تمثل سنداً ذا سعر فائدة ثابت واجل معلوم يعطي حامله حق خيار تحويله الى مساهم في راس مال الشركة المقترضة على اساس سعر تحويلي يحدد عند اصدار السند.



٤. **السندات ذات اسعار الفائدة المعلومة:** سندات يكون فيها سعر الفائدة غير ثابت مرتبط بحالة التضخم ومعدلاته وامكانية تغييره بالارتفاع والانخفاض وحسب الحالة الاقتصادية وظهر هذا النوع لأول مرة في بريطانيا عام ١٩٧٠ واتسع استخدامه وتضاعف حجمه مرات عدة خلال الربع الاخير من القرن العشرين وتندرج تحت هذا النوع ايضاً سندات ذات سعر فائدة قابلة للتحويل والتي تصدر مع اعطاء الخيار لحاملها وخلال سنوات محددة بتحويلها الى سندات ذات سعر فائدة ثابت.

(شكري وعوض: ٤٠١، ٤٠٢).

٥. **السندات غير المضمونة:** وهي السندات التي تخلو من أي رهن لصاحبها سوى تعهد المؤسسة المصدرة لها بالتسديد فالضمان ينصب على اجمالي اصول الشركة وقدرتها على مواجهة التزاماتها تجاه الدائنين (مركزها المالي)

٦. **السندات الرديئة:** يعد هذا النوع من السندات من الاوراق المالية غير الجيدة (غير المرغوبة) لانها تنطوي على مخاطرة كبيرة وذلك لارتفاع نسبة المديونية للشركة المصدرة (الاموال المقترضة/مجموع الموجودات) كما انها (السندات) ذات عائد مرتفع لتعويض المستثمر عن المخاطر المالية.

(Robert: ١١-١٩٨٧، ٨)

٧. **السندات ذات القيمة الفردية :** وهي السندات التي تباع بخصم من قيمتها الاسمية على ان يسترد المستثمر قيمتها الاسمية عند استحقاقها ويمكن بيعها في السوق بالسعر السائد اذا رغب المستثمر في التخلي عنها قبل تاريخ استحقاقها.

(M.pasche: ١٠، ٢٠٠٨)

٨. **السندات المضمونة بالتملك:** وهي سندات ذات سعر فائدة ثابت وتاريخ استحقاق محدد يحق لحاملها الاكتتاب برأسمال الشركة المقترضة على اساس سعر محدد عند الاصدار ان هذا النوع من السندات سيتم بامكانية فصل حق الضمان بالتملك عن السند ذاته والتداول بكل منها على انفراد و ان هذا النوع من السندات تتعامل به الشركات ذات المركز الائتماني الضعيف.

(darooM: ٤٠٠٢، ٣٢٢)

يمكن تعريف المشتقات : بأنها عقود وادوات استثمار تتخذ من قيمة مرجعية تكون في الحقيقة قيمة اداة استثمارية اخرى (الاسهم والسندات والموجودات الاخرى).

(رمضان: ٨٩، ٢٠٠٢)

وهناك العديد من ادوات المشتقات التي تتعلق بمختلف انواع الاستثمار المالي والحقيقي ومن هذه الادوات:-

أولاً:- الخيارات: يتمثل عقد الخيار بعقد من طرفين احدهما مشتري الخيار والاخر بائع الخيار (محرر الخيار) وبموجبه يكون للطرف الاول اي المشتري الحق في ان يشتري اذا مارغب الطرف الثاني أي المحرر أو أن يبيع اذا مارغب الطرف الثاني أصلاً معيناً وفي تاريخ معين او خلال مدة معينة بحسب الاتفاق وذلك مقابل ان يقوم الطرف الاول المشتري بدفع علاوة او مكافأة للطرف الثاني.

(عبدالرحمن: ١٢، ٢٠١٢)



ثانياً:- العقود الآجلة: ويقصد بالعقد الآجل بأنه التزام بين طرفين لشراء او بيع اصل مالي او عيني بسعر يحدد مسبقاً على ان يتم التسليم في وقت لاحق.

(Sunders and Milion: ٢٨٣, ٢٠٠١)

ويكتب في العقد نوع الاصل او السلعة وكميتها ودرجة الجودة والسعر وطريقة التسليم، وتعد العقود الآجلة عقوداً شخصية تفاوض الاطراف على شروطها بما يتفق وظروف كل منها ومن ثم لا يتم تداولها في اسواق البورصة حيث تستعمل من قبل الشركات والبنوك كأدوات وقائية للتخفيف من مخاطر اسعار الصرف في الاسواق المالية الدولية كما يستخدمها المستثمرون للرقابة من تقلبات اسعار الفائدة وعلى الرغم من التشابه القائم بين عقود الخيار والعقود الآجلة خاصة فيما يتعلق بالاسعار والتسليم في وقت لاحق الا ان عقود الخيار لحاملها الحق بالخيار والتنفيذ لكن هذه الميزة غير متوفرة في العقود الآجلة.

(Mishkin: ٣٣٧, ٢٠٠١)

ثالثاً:- العقود المستقبلية: يعود ظهور اسواق العقود المستقبلية الى الحاجة لسلعة ما من المستقبل ففي حالة التاجر بشراء السلعة وتخزينها في لحظة الحاجة لها قد يتحمل تلف السلعة المخزونة وفي حال لم يشتريها وانتظر حتى تاريخ الحاجة لها لكي يشتريها من السوق الحاضرة فعليه تحمل مخاطرة فقدان السلعة او ارتفاع سعرها مما ادى ذلك الى التعامل بسوق العقود المستقبلية وذلك بشراء السلعة بسعر متفق عليه مسبقاً على ان يتم التسليم في تاريخ لاحق يناسب حاجة التاجر للسلعة.

(سودة: ٢٠٠٦، ٤٧)

ويمكن تعريف العقد المستقبلي: بانه التزام نمطي لبيع او شراء اصل معين بسعر محدد وتاريخ مستقبلي محدد اذ ان الاصل والسعر والكمية يتفق عليها عند توقيع العقد الذي يتم تنفيذه في المستقبل.

(Charles: ٤٩٨, ٢٠٠٠)

رابعاً:- عقود المبادلات او المقايضات: تمثل عقود المبادلات التزاماً تعاقدياً بين طرفين يتضمن مبادلة نوع معين من التدفق النقدي او اصل معين يمتلكه احد الطرفين مقابل تدفق او اصل يمتلكه الطرف الآخر وبموجب شروط تنفيذ يتفق عليها عند التعاقد

(جابو: ٢٥, ٢٠١٢)

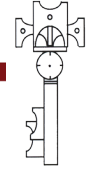


المبحث الثالث ظاهرة غسيل الأموال

المقدمة:

ان موضوع غسيل الاموال كانت ومازالت ظاهرة عالمية تهدد النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة للبلدان باعتبارها من الجرائم المالية والاقتصادية الاكثر خطورة لما لها من تأثيرات سلبية وخصوصاً في الدورة الاقتصادية لأي بلد فبالإضافة لكونها تلوث المؤسسات المالية والمصرفية فإنها تلوث المجتمع ايضاً لكونها تستخدم مؤسسات مالية ومصرفية من خلال عدم او جهل هذه المؤسسات بمثل هذه الأنشطة والجرائم وعندها فان سمعة هذه المؤسسات تتعرض للخطر إذ ان الكثير سوف يبتعد عن التعامل مع هذه المؤسسات بسبب سمعتها التي لوثتها الاموال القذرة إذ تعرضت سمعة واستقامة الاشخاص القائمين عليها .

هذا وقد احتلت قضية غسيل الاموال اهمية كبيرة على الساحة الاقتصادية العالمية خلال الالونة الاخيرة إدراكاً من المجتمع الدولي لآثارها السلبية على الاستقرار الاقتصادي وخاصة على مناخ الاستثمار المحلي والاجنبي ولذلك يتزايد الاهتمام بها وبسبل معالجتها من قبل العديد من الدول والمنظمات الدولية والمراكز المالية الكبرى إذ تهدد هذه الظاهرة الاقتصاد العالمي وخاصة اقتصادات الدول النامية ومن بينها الاقتصادات العربية . وان ظاهرة غسيل الاموال والجرائم المالية قد تنامت في ظل العولمة ونمو فاعلية اسواق المال الدولية كذلك ادى التطور الألكتروني للعمليات المصرفية الى نقل الاموال والارباح الناجمة عن عمليات الجريمة المنظمة وجعل هذه الاموال وكأنها ناجمة عن مصدر مشروع واصبحت حركة هذه الاموال تؤثر في الموارد المحلية والدولية وتهدد الاستقرار الاقتصادي لاسيما العديد من الدول العربية ومنها العراق وغذ ان القطاع المصرفي عصب النظام المالي والجهة الرئيسية المسؤولة عن نقل الاموال فان دور المصارف في مكافحة جريمة غسيل الاموال هو دور هام يتم تتبع عمليات غسيل الاموال من خلال العمليات المصرفية والتدقيق على حساب المودعين على الرغم من سرية العمليات المصرفية الذي قد يساعد على نمو هذه الجريمة.



مفهوم غسيل الأموال:-

ظهر مفهوم غسيل الأموال في الولايات المتحدة الأمريكية مع عصابات المافيا آل كابون زعيم العصابات الذي قبض عليه عام ١٩٣١ والذي لم تستطع السلطات من ان تثبت التهرب الضريبي الذي كان يقوم به بعد ذلك تبين بان رجال المخدرات وتجارها كان يتبقى لهم اخر النهار قطع نقدية صغيرة ورقية او معدنية فيستبدلونها بقطع كبيرة من بعض التجمعات السكانية ويضعونها في المصارف ولكن قبل ذلك يغسلونها في المغاسل بواسطة المواد الكيماوية او البخار من اجل اخفاء اثار المخدرات عنها لانها كانت تتسخ من ايدي الاطفال الذين كانوا يوزعون اكياس المخدرات وحيث ان تجارة المخدرات تشكل حوالي ٧٠٪ من التجارة العالمية لذلك جاءت العلاقة بينها وبين تبييض الأموال التي تعني تغيير في الشكل الاسود الناتج عن الأموال غير المشروعة وتحويلها الى الرمز الابيض رمز الطهارة والصفاء مما يشكل غطاء لجرائم اصحاب البياض بصورة قانونية مشروعة .

وهناك رواية اخرى تفسر تاريخيا لماذا استخدمت كلمة غسيل الأموال اذ تشير الى ان السبب يرجع اذا صح القول الى ما قام به اشهر عصابات المافيا (آل كابون) عندما قام بشراء مشروع تجاري شرعي من الأموال الطائلة التي كان يحصل عليها من جراء الاتجار بالمخدرات والابتزاز والتهريب وقد وقع الاختيار على اللونديرات لانها بعيدة عن الشكوك وسميت عملية غسيل الأموال القذرة بهذا الاسم وقد احيل آل كابون عام ١٩٣١ الى المحكمة لكن ليس بتهمة غسيل الأموال غير المعروفة في ذلك الوقت انما بتهمة التهرب الضريبي.

وفي هذا السياق تعرف ظاهرة غسيل الأموال كل عمل او اجراء يهدف الى اخفاء او تحويل او نقل او تغيير طبيعة او ملكية او نوعية و هوية الأموال المحصلة من أنشطة او اعمال اجرامية او غير قانونية او غير مشروعة وذلك بهدف التغطية والتمويه والتستر على المصدر الاصلي غير القانوني لهذه الأموال لكي تظهر في نهاية الامر على انها أموال نظيفة ومن اصول سليمة ومشروعة بينما هي في الاصل غير ذلك.

وقدم الباحثون العديد من التعريفات حول غسيل او تبييض الأموال فقد عرفها فريق العمل المالي في الولايات المتحدة الأمريكية Financial Action Task Force على انها حيازة او امتلاك واستعمال لاصل او لموجود مع العلم المسبق ان هذا الاصل تم الحصول عليه نتيجة ارتكاب جريمة ما او المشاركة في تلك الجريمة اي انها عمليات لأموال تم الحصول عليها من نشاطات غير مشروعة. وعرف من قبل دليل اللجنة الاوربية لغسيل الأموال الصادر عام ١٩٩٠ على انها عملية تعنى بالنشاطات التي من شأنها اضعاف المشروعية على مال مكتسب بطرق غير قانونية لتفادي الشكوك والمساءلات حوله ، وهي نشاط اجرامي خطير لايقف عند حد امتلاك شخص لمال غير مشروع وادخاله في النظام المالي للدولة فهي في حقيقة الامر جريمة تتعدد انماطها وتطال المسؤولية فيها من ارتكبتها والمساهم فيها والمتدخل فيها والمنفع منها.

كما عرفت ظاهرة غسيل الأموال انها عملية اخفاء وجود مصدر غير قانوني او استخدام غير مشروع للدخل واخفاء ذلك الدخل ليبدو دخلاً مشروعاً اي انها عملية تستهدف جعل نقوداً مكتسبة بطرق الغش المخالفة للقانون وكانما اكتسبت من عمل يتسم بالامانة والمشروعية.

اذاً هنالك تعريفات متعددة لفهوم ظاهرة غسيل الأموال كلها تصب في حقيقة واحدة مفادها ان هذه الظاهرة عبارة عن مجموعة العمليات المالية المتداخلة لإخفاء المصدر غير المشروع للأموال واطهارها في صور أموال متحصلة من مصدر مشروع او هي العملية التي يتم بمقتضاها ادخال الارباح المتولدة عن التجارة الحرام المنطوية على الجرائم في النظام المالي وبعد تلك العملية يصبح من الصعب التعرف على مصادر هذه الأموال او اخفاء وتمويه الطبيعة الحقيقية للأموال المكتسبة من الاتجار المحضور او مصدرها او ملكيتها فهي محاولة لتغيير هوية الأموال غير المشروعة لتكون أموالاً مشروعة.

(الشمرى ونعمة: ٢٠١٦، ٣٣٥-٣٣٦)



أسباب ظهور ظاهرة غسيل الاموال:-

١. يعود تنامي أنشطة غسيل الاموال الى جملة من الدوافع والاسباب الكامنة ورائها وهي:-
 ١. انتشار التهرب الضريبي وتفشي ظاهرة الديون المتعثرة التي تشكل المرآة العاكسة للفساد والرشوة وسرقة الاموال العامة.
 ٢. الفساد السياسي والاداري وما ينجم عنه من اختلافات في التوازن الاقتصادي والاجتماعي .
 ٣. القواعد الاحترازية الخفية من خلال البحث عن اكتساب الشرعية والامان خشية المصادرة او التجميد للاموال المراد تبويضها .
 ٤. التسابق بين المصارف التجارية لجذب المزيد من الاموال والعملاء لزيادة معدلات الارباح.
 ٥. الثغرات الواردة في تشريعات العمل والنقد والصرف والاستيراد والتصدير في ظل تحرير الاقتصاد.
 ٦. وجود مايعرف بالمالاذ الضريبي (الجناات الضريبية) التي تسهل استقطاب رؤوس الاموال وضعف القوانين والاجراءات المتعلقة بمكافحة ظاهرة غسيل الاموال.
- ومن خلال تتبع ظاهرة غسيل الاموال والانشطة الاجرامية التي تتمخض عنها لوحظ ان زيادة حدة هذه الظاهرة جاء نتيجة التطورات التكنولوجية في الاتصالات وتعقد الخدمات المالية كما ان توسع الخدمات المالية والمصرفية في ممارسو انشطتها على المستوى العالمي بعد ان كانت انشطتها مقتصرة على المستوى المحلي اي ان عولمة الاتصالات والمؤسسات المالية والتحرر المالي ورفع القيود وازالة الحواجز كل هذه العوامل ادت الى التوسع وانتشار هذه الظاهرة إذ يلاحظ نمو عمليات غسيل الاموال بشكل واسع في النظام المالي والمصرفي العالمي اذ تشير تقديرات البرلمان الاوربي الى ان حجم الاموال الناجمة عن الاتجار غير المشروع بالممنوعات والتي تم غسلها في السنوات القليلة الماضية يتجاوز ما مقداره (٩٠٠) مليار دولار . ويشير تقدير الكونجرس الامريكي الى ان ما بين (٨٠-٠) مليار دولار من الاموال التي يتم غسلها هي ارباح تجارة المخدرات في الولايات المتحدة الامريكية غير ان عمليات الغسيل لاتقتصر فقط على تجارة المخدرات إذ انها ترتبط بكافة اشكال التجارة الهادفة الى تحقيق الربح والجدول رقم (١) يعرض اكبر مجموعة دول مصدرة للمال الملوث في العالم.



جدول (١)

أكبر مجموعة دول مصدرة للمال الملوث في العالم

التسلسل	الدولة	المبالغ (بليون دولار)	النسبة من الاجمالي %
١	الولايات المتحدة الامريكية	١٣٢٠.٢٢٨	%٤٦,٣
٢	ايطاليا	١٥٠٠.٥٤	%٥,٣
٣	روسيا	١٤٧١٨٧	%٥,٢
٤	الصين	١٣١٣٦٠	%٤,٦
٥	المانيا	١٢٨٢٦٦	%٤,٥
٦	فرنسا	١٢٤٧٤٨	%٤,٤
٧	رومانيا	١١٥٥٨٥	%٤,١
٨	كندا	٨٢٣٧٤	%٢,٩
٩	المملكة المتحدة	٦٨٧٤٠	%٢,٤
١٠	هونك كونج	٦٢٨٥٦	%٢,٢
١١	اسبانيا	٥٦٢٨٧	%٢,٠
١٢	تايلند	٣٢٨٣٤	%١,٢
١٣	كوريا الجنوبية	٢١٢٤٠	%٠,٧
١٤	المكسيك	٢١١١٩	%٠,٧
١٥	النمسا	٢٠٢٣١	%٠,٧
١٦	بولندا	١٩٧١٤	%٠,٧
١٧	الفلبين	١٨٨٦٧	%٠,٧
١٨	هولندا	١٨٣٦٢	%٠,٦
١٩	اليابان	١٦٩٧٥	%٠,٦
٢٠	البرازيل	١٦٧٨٦	%٠,٦
المجموع	جميع الدول	٢٨٥٠.٤٧٠	%١٠٠

ويلاحظ من الجدول (١) ان مجموعة الدول المذكورة تعد المرتع الخصب لنشوء و بروز الاعمال الاجرامية في مقدمتها الاتجار بالمخدرات بينما يبين لنا الجدول (٢) اكبر مجموعة دول مستقطبة للمال الملوث في العالم تتيح لغاسلي الاموال القدرة غسل نقودهم في تلك الدول مستغلين فيها عدة مزايا وخصائص في انظمتها ومؤسساتها المالية والاقتصادية ام على اساس جهازها المصرفي المبني على السرية والكتمان او من خلال قوانينها الداخلية التي تتسم بانخفاض حدتها بصورة كبيرة إذ تعد هذه الدول مراكز او ملاذات امنه والتي تعد فرصاً سانحة للغاسلين لما تتضمنه قوانين تلك الدول ون حماية لهم عن اضواء المراقبة والكشف.



جدول (٢)

أكبر مجموعة دول للمال الملوث في العالم

التسلسل	الدولة	المبالغ (بليون دولار)	النسبة من الاجمالي %
١	الولايات المتحدة الامريكية	٥٣٨١٤٥	%٢٨،١٦
٢	جزر الكايمان	١٣٨٣٢٩	%٧،٢٠
٣	روسيا	١٢٠٤٩٣	%٦،٣٠
٤	ايطاليا	١٠٥٦٨٨	%٥،٥٠
٥	الصين	٩٤٧٢٦	%٥،٠٠
٦	رومانيا	٨٩٥٩٥	%٤،٧٠
٧	كندا	٨٥٤٤٤	%٤،٥٠
٨	دولة الفاتيكان	٨٠٥٩٦	%٤،٢٠
٩	لوكسمبرغ	٧٨٤٦٨	%٤،١٠
١٠	فرنسا	٦٨٤٧١	%٣،٦٠
١١	البهاما	٦٦٣٩٨	%٣،٥٠
١٢	المانيا	٦١٣١٥	%٣،٢٠
١٣	سويسرا	٥٨٩٩٣	%٣،٠٠
١٤	برمودا	٥٢٨٨٧	%٢،٨٠
١٥	هولندا	٤٩٥٩١	%٢،٦٠
١٦	لختنشتاين	٤٨٩٤٩	%٢،٦٠
١٧	النمسا	٤٨٣٧٦	%٢،٥٠
١٨	هونك كونك	٤٤٥١٩	%٢،٣٠
١٩	المملكة المتحدة	٤٤٤٧٨	%٢،٣٠
٢٠	اسبانيا	٣٥٤٦١	%١،٩٠
المجموع	جميع الدول	١٩١٠٩٢٢	%١٠٠

وهنا يمكن تحديد خمسة عوامل رئيسة لها اثر على نشاط غسيل الاموال في بلدان نامية ومقدمة عديدة وهي:-

- تكنولوجيا المعلومات:- اذ تعتبر شبكة الانترنت وسيلة رئيسة لغسيل الاموال كما ان تغيرات التكنولوجيا اثرت على العديد من الاستراتيجيات التي تعمل بها المؤسسات المصرفية وغير المصرفية لان تلك المؤسسات تسعى الى المنافسة المتسارعة في بيئة الاعمال الدولية فقد فتحت تكنولوجيا الدفع البديل فجوات يمكن استغلالها لإخفاء الارباح الناتجة عن الانشطة الاجرامية وتوجيهها من خلال عدة حسابات في عدة مصادر مختلفة.
- نوعية رأس المال البشري:- فكلما كان العاملون في قطاع المؤسسات المصرفية على درجة عالية من الدقة والكفاءة والالتزام بتطبيق المعايير المصرفية كلما انحسرت نشاطات غسيل الاموال .



- كفاءة الاطار القانوني:- فكلما كانت القوانين النافذة محكمة والجهاز القضائي فعال مع التزام عال بتطبيق القانون من قبل الجهات التنفيذية والقدرة على تعقب المعاملات غير القانونية كلما ضعفت قدرة غاسلي الاموال على الاستمرار بنشاطهم.
- قدرة المؤسسات المالية على الابتكار :- ان غاسلي الاموال يطورون وباستمرار طرقا جديدة لغسل اموالهم فكلما ازدادت قدرة المصارف على ابتكار الطرق التي تكشف بها عن عمليات غسيل الاموال كلما انخفضت قدرة غاسلي الاموال على الاستمرار بنشاطهم. (الشمري ونعمة: ٢٠١٦، ٣٣٧-٣٤٠)

مراحل غسيل الاموال :-

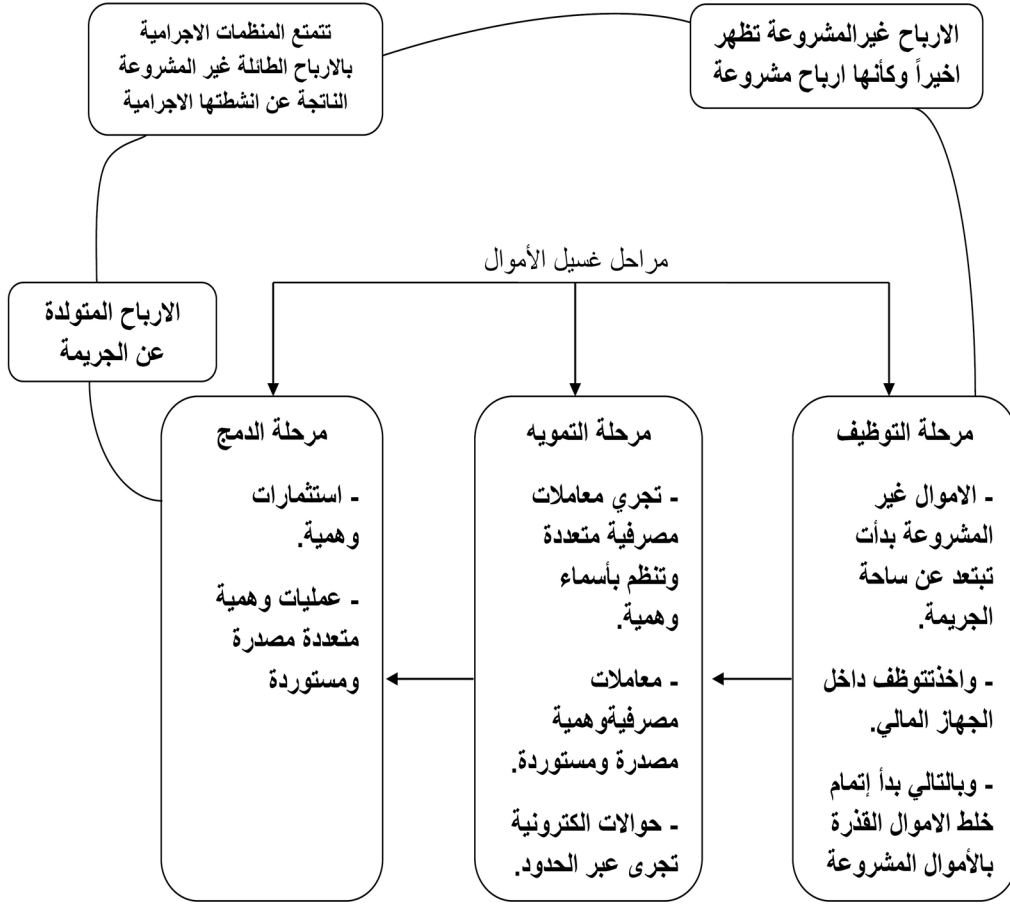
معظم الباحثين ومنهم فريق العمل المالي اتفقوا على ان هناك ثلاث مراحل تمر بها عمليات غسيل الاموال على الرغم من اختلاف صور واشكال غسيل الاموال باختلاف المصادر غير الشرعية لها فضلا عن اختلاف توجهات القائمين بها من الخبراء الماليين انفسهم والاموال المراد غسلها.

١. مرحلة التوظيف:- وهي من اخطر المراحل لانها تشكل بداية لعمليات غسيل الاموال اذ يتم من خلالها تحويل المال القدر الى ايداعات مصرفية او يقوم بعمليات مالية مع العلم بان مصدر المال غير مشروع وهنا يتم شراء الاموال المنقولة وغير المنقولة والسيارات الفارهة والتحف النادرة وغالبا ما تتم هذه العمليات في مناطق الجناات الضريبية تكون اقل تشدداً في مكافحة غسيل الاموال.

٢. مرحلة التمويه او التغطية و الاخفاء:- زهنا يقوم الشخص المسؤول عن عملية غسيل الاموال (الغاسل) ببيع ما اشتراه في المرحلة الاولى من اجل قطع الصلة بين الاموال غير المشروعة ومصدرها وتحويلها الى اموال مشروعة عن طريق القيام بسلسلة من الاجراءات المالية المعقدة مع شركات ضخمة من اجل دفع أية شبهات عن هذه الاموال.

٣. مرحلة الدمج:- في هذه المرحلة يقل خطر اكتشاف هذه الجرائم بعد ان تكون قد اخذت هذه المراحل سنوات عديدة فتصبح بالتالي مشروعة تستخدم في الدورة الاقتصادية من اجل ان تستثمر في مشاريع انتاجية واقتصادية متنوعة (مطاعم ، نوادي ، فنادق) وتستخدم بشكل ظاهر وعلني وهنا تبدأ الاستفادة القانونية والمشروعة من الاموال المبيضة ، والشكل (١) يوضح مراحل غسيل الاموال.

(الشمري ونعمة: ٢٠١٦، ٣٤١)



شكل (١)

مراحل غسيل الأموال

الأساليب المستخدمة في عمليات غسيل الأموال

أما الأساليب المستخدمة في عمليات غسيل الأموال فهي على وفق الآتي:-

١. التحويل والإيداع عن طريق المصارف: إذ يتم إيداع الأموال المشبوهة الناتجة عن الأموال غير المشروعة والأعمال الإجرامية في مصارف إحدى الدول التي تسمح بذلك ومن ثم تحويلها إلى الوطن الأصل وفيما بعد للمودعين وبذلك يكون المصرف قد قام بغسيل الأموال الناتجة عن عمل غير مشروع وجعلها تبدو وكأنها مشروعة.
٢. الصفقات النقدية: تستخدم الصفقات النقدية من قبل أصحاب غسيل الأموال وذلك عن طريق تحويل العملة المحلية الضعيفة المتجمعة من الأعمال غير المشروعة إلى ذهب أو مجوهرات أو غيرها من الموجودات التي يمكن بيعها في الخارج مقابل العملات الأجنبية القوية وإيداعها في البلد الأجنبي نفسه حيث تكون عملية غسيل الأموال كما يمكن عقد الصفقات النقدية نحو شراء السيارات الباهضة الثمن أو القطع الفنية النادرة نقداً من دون إبلاغ السلطات لمعرفة المصدر الحقيقي للأموال.

(الشمري ونعمة: ٢٠١٦، ٣٤١)



٣. اعادة الاقراض: يقوم غاسلوا الاموال القذرة بايداع اموالهم لدى اي بلد خارجي تتوفر فيه العديد من المزايا والتي تتمثل في عدم وجود ضرائب على الدخل وانعدام الرقابة على المصارف وسهولة تأسيس او شراء الشركات والاستقرار السياسي والنقدي وتوافر وسائل الاتصال الحديثة ثم بعد ذلك يتم طلب قرض من احد المصارف المحلية في بلد اخر بضمان تلك الاموال المودعة في مصرف البلد الاجنبي مما يمكنهم من الحصول على اموال نظيفة في مظهرها يمكنهم التعامل بها في شراء ممتلكات او عقد صفقات تجارية او ما يشابهها من النشاطات.

٤. الفواتير المزورة:- وهي التي تتم من خلال عمليات الاستيراد والتصدير فصاحب الاموال القذرة يقوم بانشاء او شراء عمل تجاري في البلد الذي تجلب منه الاموال ويقوم بنفس الشيء في البلد الذي تودع فيه الاموال وتتمثل عملية الغسيل في هذه الحالة في شراء او بيع السلع والخدمات عن طريق عمليات صورية غذ يشتري الغاسل للاموال سلعا من الشركة التي يراد تحويل الاموال اليها وذلك باحدى الصور الاتية:-

- رفع قيمة السلع او الخدمات الواردة في الفاتورة ويكون الفرق هو المال المغسول.
- ارسال فواتير مزورة بشكل كلي فيكون المال الاجمالي المدفوع هو المال المغسول.
- ٥. النقود البلاستيكية: هي التي يتم صرف الاموال من المصارف بواسطتها من خلال ماكينات الصرف الالية الخاصة بالمصارف المنتشرة على مستوى العالم فمعظم المصارف حاليا تصدر بطاقات للصرف من اي فرع من فروعها ويطلق عليها بطاقات الائتمان وهي من الوسائل النقدية الحديثة في العمل المصرفي. فغاسل الاموال في هذه الحالة يقوم بصرف المتال من اية ماكينة صرف في بلد اجنبي ثم يقود الفرع الذي صرف من ماكينته بطلب تحويل الاموال اليه من فرع مصدر البطاقة فيقوم بذلك الاخير بالتحويل تلقائياً ويخصم القيمة من حساب عميله الذي يكون قد تهرب بدوره من القيود التي تكون مفروضة على التحويلات.

٦. الانترنت: لعبت شبكة الانترنت دوراً بارزاً في السنوات الاخيرة في تسهيل عمليات غسيل الاموال اذ يعد الانترنت احدث طرق غسيل الاموال المشبوهة لاسيما انه اسهل استخداما وايسر في التعامل مع المصارف اذ بضغطة زر تفتح لك افاق الدخول في حسابات وانشطة مالية ومصرفية مع أية جهة او مؤسسة تشاء.

٧. اعمال مختلفة: هناك العديد من الاعمال المختلفة التي يتم استخدامها في عمليات غسيل الاموال اذ يتم استخدام محلات المجوهرات والمعادن النفيسة ذاتها كواجهات مزيفة يجري في داخلها غسل العملة كما تؤدي صالات القمار والكازينوهات وشركات الصرافة دوراً رئيساً في عمليات غسيل الاموال كذلك المزادات للقطع الفنية النادرة او السيارات قديمة الطراز تشكل تربة خصبة لغسيل الاموال وشراء المحلات التجارية او المشروعات الصغيرة الفاشلة اذ تصبح هذه المشروعات بعد فترة من اعظم الشركات الناجحة وتكون ارباح هذه الشركات ماهي الا اموالاً مغسولة.

(الشمري ونعمة: ٢٠١٦، ٣٤٢)



الفصل الثالث

مساهمة القطاع المصرفي في سوق العراق للأوراق المالية وتحليل ربحية أسهمه

المبحث الأول

تحليل نتائج المبحث ومناقشتها

تساهم المصارف في تعزيز ودعم الدور التنموي لسوق العراق للأوراق المالية وذلك من خلال الثقل الكبير للقيمة السوقية لحجم التداول مقارنة بالقيمة السوقية واجمالي التداول لهذا السوق ، وهذه الحصة تشير بوضوح الى ان مدى النشاط والرواج الذي تشهده اسهم المصارف يقرر مدى النشاط والرواج الذي تشهده السوق ككل ، قسم هذا المبحث الى مطلبين هما : المطلب الاول : مساهمة القطاع المصرفي في سوق العراق للأوراق المالية والمطلب الثاني : تحليل الربحية لاسهم المصارف ويمكن توضيح ذلك كما يأتي:-

يضم سوق العراق للأوراق المالية سبع قطاعات تمثل نوع الصناعة التي تمثل الشركات المساهمة فيها وفي القطاع المصرفي الخاص والمختلط والقطاع المصرفي ويتألف من شركات التأمين الخاصة وشركات الاستثمار المالي وقطاع الصناعة الذي يضم الشركات الصناعية الخاصة والمختلطة وقطاع الزراعة وقطاع الفنادق والسياحة حيث تميزت شركات القطاع المصرفي بانها الشركات القائمة في سوق العراق للأوراق المالية وذلك لارتفاع عدد اسهمها واستمرار تداول اسهمها من قبل المستثمرين في كل جلسة من ارتفاع حجم تداولها قياساً ببقية القطاعات ويليه القطاع الصناعي ومن ثم الفنادق والسياحة الذي يتسم بقلّة عدد اسهمه وقياس نشاط قطاع المصارف في السوق سوف يعتمد في هذا المطلب على الاهمية النسبية لقطاع المصارف الممثلة لعينة الدراسة مقارنة بالقطاعات الاخرى بالاعتماد على مؤشرات السوق (عدد الاسهم المتداولة، حجم التداول، القيمة السوقية، رأس المال، عدد الشركات المدرجة) سيتم توضيحها بالآتي:-

أولاً:- عدد الاسهم المتداولة: احتل القطاع المصرفي المرتبة الاولى من حيث عدد الاسهم المتداولة ولكن بنسب مساهمة مختلفة مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الاخرى ، خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠١١) في سوق العراق للأوراق المالية بلغت عدد الاسهم المتداولة (١٢٤٢٣) مليون سهم بنسبة مساهمة (٨٦,٣٪) في عام (٢٠٠٤) ثم يأتي بعده قطاع الصناعة بنسبة مساهمة (٨٪) وقطاع الخدمات بنسبة (٢,٧٪) ثم قطاع الاستثمار والزراعة بنسبة (١٪) على التوالي ، قطاع التأمين بنسبة مساهمة (٠,٤٪) ، قطاع الفنادق والسياحة بنسبة (٠,٦٪) وحافظ قطاع المصارف على المرتبة الاولى في الهيمنة على عدد الاسهم المتداولة خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠١١) ، ارتفعت عدد الاسهم المتداولة لقطاع المصارف الى (٣٨٩١٥٩) مليون سهم وحصلته من المجموع الكلي بلغ (٧٩٪) بنسبة زيادة (١٠٤٪) خلال عام (٢٠١١) مقارنة بعام (٢٠١٠) ، وبلغت حصة القطاعات الاقتصادية الاخرى المساهمة في السوق من المجموع الكلي (٢١٪) وان زيادة عدد الاسهم نتيجة زيادة عدد الشركات وزيادة الاكتتاب ويمكن توضيح عدد الاسهم المتداولة في سوق العراق للأوراق المالية مقسمة قطاعيا للمدة (٢٠٠٤-٢٠١١) من خلال الجدول (١٠) كالآتي:-



عدد الاسهم المتداولة في سوق العراق للأوراق المالية مقسمة قطاعياً للمدة (٢٠١١-٢٠٠٤)

نسبة التغير	إجمالي عدد الاسهم المتداولة (مليون سهم)	قطاع السياحة والفنادق			قطاع التأمين			قطاع الزراعة			قطاع الاسثمار			قطاع الخدمات			قطاع الصناعة			قطاع المصارف			سنوات
		نسبة التغير	الاسهم المتداول	نسبة التغير	نسبة التغير	الاسهم المتداولة	نسبة التغير	نسبة التغير	الاسهم المتداولة	نسبة التغير	نسبة التغير	الاسهم المتداولة	نسبة التغير	نسبة التغير	الاسهم المتداولة	نسبة التغير	نسبة التغير	الاسهم المتداولة	نسبة التغير	نسبة التغير	الاسهم المتداولة		
-	١٤٣٩٤	-	٩٣	-	٥٧	-	١٠	١٤٠	-	١٠	١٣٩	-	٢,٧	٣٩٢	-	٨,٠	١١٥٠	-	٨٦,٣	١٢,٢٣	٢٠٠٤		
٨٦,٥	٥٥٦٣٩	٣٤,٤	١٢٥	٩٤,٧	١١١	٨٠	٥,٥	٢٥٢	١٢٦,٦	٥,٦	٣١٥	٤٨٩,٨	٤,٢	٢٣١٢	٧٧,٢	١٨,٠	١٠٠٠٧	٢٤٢,٢	٧٦,٣	٤٢٥١٨	٢٠٠٥		
٤,٢	٥٧٩٧٥	٣,٢	١٢٩	٦١,٣	١٧٩	١٩١,٣	١,٣	٧٢٤	٢٢٠,٦	١,٧	١٠١٠	٩,١-	٣,٦	٢١٠١	٣,٥	١٧,٩	١٠٣٥٥	٢,٢	٧٥,٠	٤٣٤٦٧	٢٠٠٦		
٦٣,٩	١٥٩٩١	٥٢,٧	١٩٧	٣١,٣-	١٢٣	٤,٤	٥,٥	٧٦٦	٣,٧	٥,٧	١٠٤٧	٢١,٦-	١,١	١٦٤٧	١٨,٨-	٥,٥	٨٤٠٩	٢٢٣,٩	٩٢,٠	١٤٠٨٠٣	٢٠٠٧		
١,٤-	١٥٠٨٥٣	٤٣٨,١	١٠٦٠	٢٩٥,٩	٤٨٧	٢٧,٠	٥,٦	٩٧٣	٣٢,١-	١,٥	٧١٢	٣٢,٣-	٥,٧	١١١٥	٥٨,٢	٨,٨	١٣٣٠٧	٥,٤-	٨٨,٤	١٣٣١٩٩	٢٠٠٨		
٤٠,١	٢١١٢٩١	٥٩,١	١٦٨٦	٦٢,٦	٧٩٢	٣١,٣	٥,٦	١٢٧٨	٤٩٤,٦	١,٩	٤٠٢٠	٢٤٨,٩	١,٨	٣٨٩٠	٣٢,٩	٨,٤	١٧٦٩٠	٣٦,٦	٨٦,١	١٨١٩٣٤	٢٠٠٩		
٢١,٠	٢٥٥٦٠	٣٥,١	٢٢٧٧	١٠٣,٨	١٦١٤	٧٢,١-	٥,٢	٣٥٦	٧٠,٩-	١,٥	١١٧٠	٥٨,٤	٢,٤	٦١٦٠	٢٠,١٣	٢٠,٨	٥٣٢٩٨	٤,٩	٧٤,٦	١٩٠٧٨٤	٢٠١٠		
٩٢,٦	٤٩٢٣٧٢	٢٥,١-	١٧٠,٦	١٣٦,٣	٣٨١٣	٢٢,٢	٥,٢	١١٤٠	١٣٧,٩	٥,٦	٢٧٨٣	٦١,٨	٢,٠	٩٩٦٩	٥٧,٢	١٧,٠	٨٣٧٩٩	١٠٤,٠	٧٩,٠	٣٨١١٥٩	٢٠١١		

المصدر:

١. سوق العراق للأوراق المالية ، تقارير سنوية ، بغداد ، للأعوام من (٢٠٠٤) الى (٢٠١١) ، اعداد متوقعة .

٢. النسب من عمل الباحث

المصارف و الشركات الاقتصادية العشرة الأولى من حيث عدد الاسهم المتداولة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة (٢٠٠٤-٢٠١١)

[illegible]

١. سوق العراق للأوراق المالية، تقارير سنوية، بغداد، للأعوام من (٢٠١١) إلى (٢٠١٤)، أعداد متفرقة.

* لم تكن ضمن المصارف والشركات الاقتصادية العشرة الأولى في السنة المحددة



ثانياً:- حجم التداول: يعد حجم تداول الاسهم عاملاً مهماً جداً من العوامل التي يبني عليها القرار في الاستثمار في الاوراق المالية كذلك من اهم عوامل التحليل المالي وهو تحديداً دراسة العلاقة بين السعر وحجم التداول.

وبالنظر الى توزيع حجم التداول بين القطاعات الاقتصادية في سوق العراق للاوراق المالية نلاحظ ان القطاع المصرفي يأتي في المرتبة الاولى بنسبة مساهمة بلغت (٧١,٨٪) ويليه قطاع الصناعة بنسبة (١٣,٦٪) و قطاع الفنادق والسياحة (١٢,٥٪) و قطاع الخدمات بنسبة (١,٥٪) ام قطاع الاستثمار والتأمين والزراعة فبلغت مانسبته (٠,٣٪) و (٠,٢٪) و (٠,١٪) على التوالي وعلى الرغم من زيادة حجم التداول للمصارف خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠١١) وان كان بشكل متذبذب ولكن بقيت نسبة التداول الخاصة بالقطاعات الاخرى منخفضة وفي عام (٢٠١٠) انخفضت نسبة حجم التداول للقطاع المصرفي الى (٦٤,٨٪) من حجم التداول الكلي في سوق العراق للاوراق المالية وان سبب انخفاض حجم التداول لقطاع المصارف يعود الى عدم تداول اسهم بعض المصارف في سوق العراق للاوراق المالية وذلك بسبب انشغالهم في زيادة رؤوس اموالهم لالتزامهم بتعميم البنك المركزي بشأن زيادة رؤوس الاموال ذي العدد (٣/٩) و بتاريخ (٢٠١٠/٤/١٨) على ان تكون رؤوس اموال المصارف (٢٥٠) مليار دينار وان تمر باربعة مراحل ولمدة ثلاث سنوات لتصل الى (٢٥٠) مليار دينار حيث قام (١٤) مصرف بزيادة رؤوس اموالها وبنسب تتراوح بين (٧,٥٪) الى (١٥٠٪) استنادا الى المادة رقم (٥٥/٥٥-١) من قانون الشركات رقم (٢١) لعام (١٩٩٧) المعدل وبالرغم من تبني البنك المركزي العراقي متابعة المصارف الالتزام بقرار الزيادة الا ان هناك (٧) مصارف لم ترفع رؤوس اموالها، وشطب ادراج مصرف البصرة الدولي في السوق وذلك لعدم الافصاح عن اسباب الحجز التنفيذي على اموال المصرف من قبل مصرف الرافدين وتأثيره على الاوضاع المالية للمصرف ولتكرار مخالفات المصرف وعدم التزامه بتعليمات هيئة الاوراق المالية . كما بلغت نسبة مساهمة القطاعات الاقتصادية الاخرى المدرجة في السوق (٣٥,٢٪) خلال عام (٢٠١٠) فيما بعد ارتفعت احجام التداول ارتفاعا كبيرا خلال عام (٢٠١١) للقطاعات المساهمة في السوق مقارنة عما كانت عليه في عام (٢٠١٠) وشكلت اعلى قيمة حجم متداول للسهم في قطاع المصارف (٧٥٪) يليه القطاع الصناعي بنسبة (١٣,٤٪) وقطاع الخدمات بنسبة (٥,٢٪) من اجمالي حجم التداول في السوق كما هو موضح في الجدول (١٢) الذي يعكس تطور حجم التداول قطاعيا في سوق العراق للاوراق المالية للمدة (٢٠٠٤-٢٠١١) كما يأتي:-



حجم التداول في سوق العراق للأوراق المالية مقسمة للمدة (٢٠١١-٢٠٠٤)
الجدول (١٢)

نشرات	قطاع المصارف				قطاع الصناعة				قطاع الخدمات				قطاع الاستثمار				قطاع الزراعة				قطاع التأمين				قطاع السياحة والتفانيق				أجمال عدد اشخاص التغير %			
	عدد الاسهم	النسبة % المتداولة (مليون سهم)	نسبة التغير %	عدد الاسهم	النسبة % المتداولة (مليون سهم)	نسبة التغير %	عدد الاسهم	النسبة % المتداولة (مليون سهم)	نسبة التغير %	عدد الاسهم	النسبة % المتداولة (مليون سهم)	نسبة التغير %	عدد الاسهم	النسبة % المتداولة (مليون سهم)	نسبة التغير %	عدد الاسهم	النسبة % المتداولة (مليون سهم)	نسبة التغير %	عدد الاسهم	النسبة % المتداولة (مليون سهم)	نسبة التغير %	عدد الاسهم	النسبة % المتداولة (مليون سهم)	نسبة التغير %								
٢٠٠٠	٩١٨٧٢	٧١,٨	-	١٧٣٨٠	١٣,٦	-	١٩٠٢	١,٥	-	٣٨٩	٠,٣	-	١٧٩	٠,١	-	١٩٤	٠,٢	-	١٢,٥	١٦,٣٥	-	١٢,٥	١٦,٣٥	-	١٢,٥	١٦,٣٥	-	١٢,٥	١٦,٣٥	-		
٢٠٠١	٢٧٩٩٩٦	٧٦,٢	٢٠,٤٤	٦١٢٤١	١٦,٧	٢٥٢,٤	١٤٥٥١	٤,٠	٦٦٥,٠	١٣٦٨	٠,٤	٢٥١,٧	٦١٢	٠,٢	٢٤١,٩	٣٧٣	٠,١	٩٢,٣	٨٩٦٨	٢,٤	٤٤,١	٨٩٦٨	٢,٤	٤٤,١	٨٩٦٨	٢,٤	٤٤,١	٨٩٦٨	٢,٤	٤٤,١	٨٩٦٨	٢,٤
٢٠٠٢	١١٥٩٨٨	٧٩,٠	٥٨,٥-	١٨١٩١	١٢,٤	٧٠,٣-	٥٩٦٨	٤,١	٥٩٠,٠	٢٢٢٠	١,٥	٦٢,٣	٦٩٧	٠,٥	١٣,٩	٥٢٣	٠,٣	٤٠,٢	٣٣٠٥	٢,٢	٦٣,٢-	٣٣٠٥	٢,٢	٦٣,٢-	٣٣٠٥	٢,٢	٦٣,٢-	٣٣٠٥	٢,٢	٦٣,٢-	٣٣٠٥	٢,٢
٢٠٠٣	٤٠٧١٧٥	٩٥,٣	٢٥١,١	٩٧٧٤	٢,٣	٤٦,٣-	٣٣٦١	٠,٨	٤٣,٧-	١٧٨٥	٠,٣	٤٩,٣-	٦١٩	٠,١	١١,٢-	٢٠٤	٠,١	٦١,٠-	٤٩٤٩	١,١	٤٩,٧	٤٩٤٩	١,١	٤٩,٧	٤٩٤٩	١,١	٤٩,٧	٤٩٤٩	١,١	٤٩,٧	٤٩٤٩	١,١
٢٠٠٤	٢٦٧١٥٦	٨٨,٦	٣٤,٤-	١٦١٤٧	٥,٤	٦٥,٢	٣٦٨٤	٠,٩	٢٠,١-	٦٥١	٠,٢	٤٩,٣-	٥٤١	٠,٢	١٢,٦-	٥٠٤	٠,٢	١٤٧,١	١٣٦٦٧	٤,٥	٤٢,٦٣٥	١٣٦٦٧	٤,٥	٤٢,٦٣٥	١٣٦٦٧	٤,٥	٤٢,٦٣٥	١٣٦٦٧	٤,٥	٤٢,٦٣٥	١٣٦٦٧	٤,٥
٢٠٠٥	٣١٩٢٣٥	٧٧,٥	١٩,٥	٢٩٩٢٤	٧,٣	٨٥,٤	١٤٥٤٤	٣,٥	٤٤١,٩	٣٤٦٢	٠,٨	٤٣١,٨	١٠٩٣	٠,٣	١٠,٢٠	١٠٢٥	٠,٢	١٠٣,٤	٤٢٦٣٥	١٠,٤	٤٢,٦٣٥	٤٢٦٣٥	١٠,٤	٤٢,٦٣٥	٤٢٦٣٥	١٠,٤	٤٢,٦٣٥	٤٢٦٣٥	١٠,٤	٤٢,٦٣٥	٤٢٦٣٥	١٠,٤
٢٠٠٦	٢٥٩٤١٢	٦٤,٨	١٨,٧-	٦٥٥٣١٦	١٦,٤	١١٨,٩	٢٠,٦٠	٥,١	٤١,٧	١١٤٢	٠,٣	٦٧,٠-	١١٥٨	٠,٣	٦,٠	٢٢٩٣	٠,٦	١٢٣,٧	٥٠٢١٨	١٢,٥	١٧,٨	٥٠٢١٨	١٢,٥	١٧,٨	٥٠٢١٨	١٢,٥	١٧,٨	٥٠٢١٨	١٢,٥	١٧,٨	٥٠٢١٨	١٢,٥
٢٠٠٧	٧٠٥٤٥٦	٧٤,٩	١٧١,٩	١٢٦٢٢٢	١٣,٤	٩٢,٦	٤٨٩٤٦	٥,٢	١٣٧,٥	٣١٤٩	٠,٣	١٧٥,٧	٧٠٣٣	٠,٧	٥٠,٧,٣	٧٨٣٠	٠,٨	٢٤١,٥	٤٢٥٦٠	٤,٥	١٥,٢-	٤٢٥٦٠	٤,٥	١٥,٢-	٤٢٥٦٠	٤,٥	١٥,٢-	٤٢٥٦٠	٤,٥	١٥,٢-	٤٢٥٦٠	٤,٥

المصدر :

١. سوق العراق للأوراق المالية ، تقارير سنوية ، بغداد ، للأعوام من (٢٠٠٤) الى (٢٠١١) ، اعداد متفرقة .
٢. النسب من اعداد الباحثة .



حيث يتضح من الجدول (١٢) السابق ان المصارف قد تباينت نتائجها طبقاً لمدى تفاعل عناصرها الداخلة مع بعضها ومدى استجابتها للمتغيرات الخارجية وتأثيرها بالنسبة للسوق المالي بصورة عامة وبسبب اعتماد أسلوب منهجي معين لبناء المحفظة الاستثمارية كان لابد من ايضاح الهدف هو بيان التوليفة الأساسية التي بنيت عليها المحفظة الاستثمارية وعلى هذا الأساس سيتم تحديد عدد من الاحتمالات التي تتيح للمستثمر من استخدام الملاحظة والخبرة الخاصة به والذي يحقق الشرط الأساسي لقيام النظرية (المحفظة الاستثمارية) وهو وجود العدد من المحافظ الكفوءة التي تحقق له فرصة الحصول على العائد الذي يرغب به ومخاطرة محدودة والتي تختلف بطبيعة الحال تبعاً للشخصية او الحالة النفسية للمستثمر لذا كان لابد من تفصيل النتائج الخاصة لكل مصرف لتوضيح الخيار الأكفأ بالنسبة للمستثمر ، وسنحلل القيم مالياً وكما جاءت في الجدول (١٣) وهي كالآتي:-

۳۷

[illegible]



مصرف التمويل							مصرف الاقتصاد للاستثمار والتحويل							مصرف التمويل والتأمين						
النسبة	نسبة الاستثمارات الى اجمالي الموجودات %	نسبة التداول	نسبة التحويل	نسبة الودائع الى اجمالي الموجودات %	نسبة الاستثمارات الى اجمالي الموجودات %	نسبة الودائع الى اجمالي الموجودات %	النسبة	نسبة الاستثمارات الى اجمالي الموجودات %	نسبة التداول	نسبة التحويل	نسبة الودائع الى اجمالي الموجودات %	نسبة الاستثمارات الى اجمالي الموجودات %	نسبة الودائع الى اجمالي الموجودات %	النسبة	نسبة الاستثمارات الى اجمالي الموجودات %	نسبة التداول	نسبة التحويل	نسبة الودائع الى اجمالي الموجودات %	نسبة الاستثمارات الى اجمالي الموجودات %	نسبة الودائع الى اجمالي الموجودات %
٢٠٠٤	٠,٠٥٠	٠,٤٤٠	٠,١٠٠	٠,١٠٠	٠,١٠٠	٠,١٠٠	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥	٠,١٢٥
٢٠٠٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥
٢٠٠٦	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥
٢٠٠٧	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥
٢٠٠٨	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥
٢٠٠٩	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥	٠,١٣٥
٢٠١٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠
٢٠١١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠
المجموع	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥	١,٠٠٥
متوسط	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦
المتوسط	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,١٦٦

المصدر : الجول من اعداد الباحثة وتم التوصل الى النتائج الخاصة به من خلال الاعتماد على البيانات الخاصة بالحسابات الختامية لقرارات قطاع المصارف كميّة مأخوذة للمدة (٢٠١١-٢٠٠٤) .



الإستنتاجات والتوصيات

المبحث الأول

الإستنتاجات

١. يفتقر الجهاز المصرفي في العراق الى الأنظمة الألكترونية وهذا ما يؤثر على جودة الخدمة المقدمة للزبون إضافة الى قلة عدد المصارف المتداولة في الاسواق المالية.
٢. قلة عدد المصارف في العراق مقارنة بالفئة المشمولة للتعامل مع تلك المصارف وهذا ما أدى الى ضعف عمل تلك المصارف.
٣. قلة الوعي الاستثماري لدى المجتمع وهذا ما أدى الى انخفاض عدد الزبائن في العراق وتأثيره على ربحية تلك المصارف.
٤. يعد القطاع المصرفي من أنشط القطاعات المكونة لسوق المال للأوراق المالية.
٥. قلة عدد المتعاملين والمتداولين بأسهم اسواق العراق للأوراق المالية وهذا أثر على القيم السوقية للأسهم.

المبحث الثاني

التوصيات

١. لعمل على زيادة الوعي الاستثماري لدى المجتمع العراقي من خلال عقد الندوات ومساهمة الاعلام في زيادة ذلك الوعي.
٢. ضرورة ادخال التقنيات الحديثة في عمل المصارف العراقية فضلاً عن زيادة عددها وتحسين البنية التحتية لها .
٣. رفد المصارف العراقية بالخبرات والمهارات القادرة على قيادة تلك المصارف.
٤. التنوع في اصدار الادوات المالية المتداولة في سوق العراق للأوراق المالية لاسيما السندات لما لها من دور فعال في توفير التمويل للشركات المساهمة وفي تنشيط حركة التداول في سوق الأوراق المالية.
٥. ضرورة زيادة الاهتمام بظاهرة غسيل الاموال ومعالجتها من قبل الدول والمنظمات المحلية والمراكز المالية لما لها من آثار سلبية على الاستقرار الاقتصادي وخاصة على مناخ الاستثمار المحلي والاجنبي.
٦. فتح آفاق التعاون مع الدول والمنظمات الدولية والمراكز المالية الكبرى لاستكشاف مدى خطورة ظاهرة غسيل الاموال على الاقتصاد العالمي بشكل عام وعلى اقتصاديات الدول النامية بشكل خاص ولتحقيق هذا اظهر البحث الدوافع الكامنة وراء هذه الظاهرة والمراحل التي مرت بها واهم الاساليب المستخدمة فيها .



المصادر

اولاً: القرآن الكريم

ثانياً: التقارير والبيانات الرسمية

سوق العراق للأوراق المالية ٢٠٠٤-٢٠١١

ثالثاً : الكتب

١. رضا صاحب ، ابو احمد - مشعل ، فائق «ادارة المصارف» ، دار الأثير- الموصل -٢٠٠٥.
٢. الشمري ، راشد صادق ، «العمليات المصرفية» ، مكتبة البارودي، الطبعة الاولى-عمان-٢٠١٣.
٣. المحاولي، د. عصام ، «عمليات مصرفية» مكتبة الدكتور ط ١، بغداد ٢٠١٤.
٤. العلاق، عباس بشير، ادارة المصارف (المنظمة العربية للتنمية الادارية للنشر والتوزيع)، ط ١، ٢٠١١.
٥. حداد، اكرم، النقود والمصارف، مدخل تحليلي ونظري، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، ط ٣، عمان.
٦. هندي، منير صالح ، «الادارة المالية»: مدخل تحليلي معاصر «الطبعة الثانية - المكتب العربي الحديث - الاسكندرية- ١٩٨٩.
٧. يحيى ، يونس و داد، «ادارة البنوك» مدخل كمي استراتيجي معاصر، مطبعة دار السلام.
٨. العامر، محمد، «الادارة المالية» - جامعة بغداد- بغداد - ٢٠٠١.
٩. الطائي، حسين عصام، «الادارة المالية وبورصة الاسواق المالية» ، مكتب دار وائل للنشر، ط ٢، عمان، ٢٠٠٨.
١٠. احمد ابو الفتوح، نظرية الاسواق المالية (مدخل حديث للنظرية النقدية والاسواق المالية) مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية الاسكندرية، القاهرة، ٢٠٠١.
١١. الحنفي، د. عبدالغفار، اسواق راس المال - البورصات البنوك والشركات ، الدار الجامعة ، القاهرة ، ٢٠٠٦.
١٢. الرفاعي ، د. غالب عوض، اقتصادات النقود والبنوك الجزء الاول ، دار وائل للنشر والتوزيع، ط ١، عمان ، ٢٠٠٢.
١٣. ابو عمر حمد، د. واثق ، النظرية المعاصرة لمحفظة الاوراق المالية والتداول في البورصات العالمية (عولمة ام مجرد منظمة) ، دار الرضا للنشر ، ط ١، دمشق، ٢٠٠٣.
١٤. معروف، الاستثمارات والاوراق المالية ، ط ٣، دار الكتب القطرية، ٢٠٠٢.
١٥. حزيوش وآخرون ، الاسواق المالية، بورصة الاسهم والسندات المالية، ط ١ ، دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١١.
١٦. سودي، النقود والبنوك ، ط ٣ ، دار الكتب القطرية، ٢٠٠٢.
١٧. حناوي و ابراهيم، بورصة الاوراق المالية بين النظرية والتطبيق ، ط ١، الدار الجامعة للنشر والتوزيع، الاسكندرية، ٢٠٠٥.
١٨. شكري وعوض، المالية الدولية، العملات الاجنبية و المشتقات المالية بين النظرية والتطبيق، ط ١، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان، ٢٠٠٤.
١٩. رمضان، مبادئ الاستثمار المالي والحقيقي، ط ٢، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢.
٢٠. الشمري ونعمة ، ادارة المصارف وجودة الخدمة المصرفية مداخل وتطبيقات ، اتحاد المصارف العربية ، ٢٠١٦.



رابعاً: الرسائل والأطاريح:-

١. هديل فاضل شاكر، دور القطاع المصرفي في أداء الاسواق المالية، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٣.
٢. سودة، زهرة يونس محمد، تنظيم عقود الاختيار في الاوراق المالية من النواحي القانونية والفنية والضريبية والشرعية، رسالة ماجستير في المنازعات الضريبية / كلية الدراسات العليا- جامعة النجاح الوطني، فلسطين، ٢٠٠٦.
٣. جابو، سليم ، تحليل حركة اسعار الاسهم في بورصة الاوراق المالية / دراسة مالية للاسهم المتداولة في بورصة عمان خلال الفترة الممتدة ٢٠٠١-٢٠١٠ رسالة ماجستير في علوم التيسير، تخصص حالية الاسواق / كلية العلوم الاقتصادية والتجارة وعلوم التيسير- جامعة قاصدي مرباح – ورقلة – الجزائر، ٢٠١٣.
٤. شراب ، صباح اسمة علي ، اثر الاعلان عن توزيعات الارباح على اسعار اسهم الشركات المدرجة في سوق فلسطين للاوراق المالية دراسة تطبيقية ، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل / قسم المحاسبة ، كلية التجارة – الجامعة الاسلامية – غزة ٢٠٠٦.
٥. عبدالرحمن ، بن عزوز ، دور الوساطة المالية في تنشيط سوق الاوراق المالية مع الاشارة لحالة بورصة تونس، رسالة ماجستير في علوم التيسير فرع ادارة مالية / قسم علوم التيسير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير- جامعة منتوري قسنطينة، ٢٠١٢.

خامساً: الدراسات والبحوث :-

١. عبدالعال ، علاء عادل علي ، دور الاستثمار الاجنبي غير المباشر في تنشيط البورصة المصرية، مجلة بحوث عربية ، كلية التجارة ، جامعة دمياط ، مصر، العددان ٦٣-٦٤ ، ٢٠١٣.



المواقع الالكترونية:-

1. [https:// sqawa Word press .com](https://sqawa.com).
2. <https://ar.Scribd.com..88582119>.
3. Faculty. Ksu .edu. sal...2x.
4. WWW.Startimes.com /f.aspx?=16681073.
5. Stardust.Rise.blogspot.com.

المصادر الأجنبية

1. David & Peterson & Richard "Financial in situations Markets Money 7th ed, Harcourt college Publishing , U.S.A, 2000.
2. Val Don Darkien , Financial Markets Leonardo Drvincl Programme Project Development and Approbation of Applied Couress Based ont The Teaching Innoration in Finance and Management further Education "Uytautas Magnus Univers , 2010
3. Timothy & Judith A & Loren the preferred stock Delemmation Applo technology the Impact of safas H150 " school of Busines Adminis-tration university of San Dege California U.S.A , 2008.
4. Pasche ,M , 'Money and Financial Markets' ,Friedich Schiller Uni-versity Jena , 2008>
5. Charles.P ,Jones 'Invest Ment, Analysis and Management 5,th John wiley Sons Publishing , New York , 2000.
6. Bruk , Johanj ' Timing the Treasury Bond Market in dicators predict-ing the Relative Evolution oftreaury Bill" Master Message of Science thesis Department of Mathe Matical scences , Division of Mathmatistic ,chalmers University of TECHNOLOGY , Sweden, 2013.
7. Robert A " THE Growth of the Jurk Bond Market and its Role in Fi-nancing Takeovers" Published University of Chicago Press , 1987.
8. Bodied & Alex . J. marcus" Essntials of Investments" 6th ed mc Graw, Hill Irwin Publishing New York, 2007.
9. Sunders and Millon "FINANCIAL MARKETS, Institutions Perspec-tive" 2th ed, mc Graw, Hill Irwin Publishing U.S.A. , 2004.
10. Moorad" corporate Bond and structured Financial Product " 1st ed . Published , fore Ward by Profess Christine oughton Birk Back Univer-sity of Lodon , Jordan Uill , 2004.
11. Mishkin, Frederic. , "The Economic of money 13 anking and finan-.11 .cial Markets , 6th ed , Addison WESLEY u.s.a. , 2001



المستخلص:

تهتم المنشأة الصناعية في الوقت الحاضر باستخدام الاساليب الحديثة من أجل تخفيض التكاليف مع الاخذ بنظر الاعتبار تقديم منتج ذي جودة عالية وبمواصفات تتضمن ارضاء الزبون ، ومن تلك الاساليب هو استخدام اسلوب المحاسبة الرشيقة وتكاليف الجودة . جاء هذا البحث لبيان تحقيق التكامل بينهما من خلال ايجاد العلاقة او الترابط بين تكاليف الجودة وبعض ادوات المحاسبة الرشيقة والتي تتفاعل مع بعضها لتحقيق الاهداف المنشودة ومنها كسب رضا الزبون.

وتم الاعتماد على البيانات الفعلية للشركة العامة للصناعات الكهربائية لتوضيح الجانب العملي للبحث عن مضخة الماء الأشهر التي تمثل بيع للشركة حزيان وتموز واب لعامي 2010 – 2011 كون المنتج من المنتجات الموسمية والتي يتم الطلب عليها في الأشهر اعلاه فقط . وتوصل البحث الى ان تكاليف الجودة تعتبر مكملة لبعض ادوات المحاسبة الرشيقة والتي تتفاعل مع بعضها لتحقيق ميزة تنافسية من خلال الحصول على منتجات ذات جودة عالية واسعار منخفضة تنافسية.

Abstract:

Industrial establishments care at the present time to use of modern techniques for reduce costs while production of a high quality product and specifications include satisfaction the customer, and those methods is use method of lean accounting and quality costs. The research was to demonstrate the integration between them by finding a relationship or correlation between costs qualities and same tools lean accounting and that interact with each other to achieve the goals, including customer satisfaction.

It was relying on the actual data of the General Company for Electrical Industries to explanation the practical side to search for the month June, July, august for year 2010, 2011.

The research found that quality costs are considered complementary to some tools of lean accounting that interact with each other to achieve a competitive advantage through access to high quality products and low prices competitive.

**أثر رفع الحماية عن المنتج الوطني
في العراق على الطاقات الانتاجية
للشركة العامة لصناعة الزيوت
النباتية**

للمدة (٢٠١٠م - ٢٠١٤م)

أعداد

ختام غياض عنبر

نشأت صبيحي يعقوب

ماجستير علوم اقتصادية

ماجستير علوم اقتصادية



المقدمة :

تعد الصناعات التحويلية إحدى أهم الأنشطة الإنتاجية التي تركز عليها الدول، وتحتل موقعاً مركزياً في الاقتصادات المتقدمة ، وهي محرك لا غنى عنه في عملية التقدم الاقتصادي والسياسي وما يعكسه ذلك على تحسن الوضع المعيشي والاجتماعي للسكان. والصناعات التحويلية ضرورية لاسيما للدول النامية من أجل توسيع قاعدتها التنموية وتلبية حاجاتها المتزايدة، وصناعة الزيوت النباتية احداها إذ تبرز أهميتها في حياة الدول وشعوبها لمواكبة متطلبات العصر. وبهذا الاتجاه تسعى الدول في عقد الآمال على تطوير هذه الصناعات ، لذلك ازداد اهتمام العراق بالصناعات التحويلية في تلبية احتياجاته منذ القرن الماضي ومن هذه الصناعات صناعة الزيوت النباتية ، إلا إنها إتصفت بأنها استهلاكية وكثيفة العمل ومستندة على القطاع العام في معظم أنشطتها.

وبعد معيار الطاقة الانتاجية من المعايير المهمة في عملية تقييم الاداء الاقتصادي في المشاريع الصناعية لأنه يساعد على التعبير وأعطاء صورة واضحة للوحدة الانتاجية موضوع التقييم في ناحية نسب الأستغلال ونسب التنفيذ ونسب الانتفاع مما يساعد على تحديد الانحرافات التخطيطية والتنفيذية من حيث الكمية والنوعية. وكلما انخفضت نسبة الهدر في الطاقات الانتاجية كان ذلك دليل على مدى التقدم والصناعي وتقليل التكاليف مما ينعكس على تحقيق الربح والوصول الى الحجم الامثل للانتاج والذي سيتحقق عنده الربح عندما تتساوى التكاليف الحدية مع الايراد الحدي .

مشكلة البحث :

يعالج البحث مشكلة تراجع الانتاج للشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية وعدم قدرته على تغطية السوق المحلية رفع قانون حماية المنتج المحلي .

فرضية البحث :

فرضية البحث هي تعود لوجود طاقات غير مستغلة في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية الى رفع قانون حماية المنتج المحلي .



هدف البحث :

يهدف البحث الى معرفة الاسباب الاخرى التي تكمن وتسبب الطاقات غير المستغلة في الشركة إضافة الى السبب قيد البحث وهو رفع الحماية عن المنتج المحلي ومحاولة تقديم التوصيات اللازمة لمعالجة الطاقات المعطلة أو تقليلها الى الحد الأدنى وزيادة الطاقات المستغلة مما يحقق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

نبذة تعريفية:-

تأسست الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية بتاريخ ١٩٧٠/٥/٦ نتيجة دمج خمس شركات بموجب قرار مجلس قيادة الثورة المنحل المرقم (٣٣٣) في ١٩٨٨/٣/٦ وهي شركة (استخراج الزيوت النباتية التي تأسست سنة/١٩٤٠ , منتوجات بذور القطن التي تأسست سنة/١٩٥٣ , الرافدين لصناعة المنظفات التي تأسست سنة/١٩٦٠ , الطباعة الصناعية التي تأسست سنة ١٩٦٩ , معمل صابون ابو الهيل الذي تأسس سنة ١٩٦٩) وتحولت الى شركة عامة , وتم تغيير الوضع القانوني للشركة بموجب قانون الشركات رقم (٢٢) لسنة/ ١٩٩٧ (المعدل) و أصبحت الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية بموجب شهادة التأسيس المرقمة (م. ش ع ٣٢) في ١٩٩٧/١٢/١٥ واعتباراً من ١٩٨٨/١/١ , فأصبحت وحدة انتاجية اقتصادية تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي والاداري وتعتبر حالياً وحدة إنتاجية ممولة ذاتياً ومملوكة للدولة بالكامل وتعمل وفق اسس اقتصادية وترتبط بوزارة الصناعة والمعادن يقع مقرها الرئيسي في بغداد وتمارس نشاطها من خلال المصانع المنتشرة في بغداد والمحافظات وعددها (٦) مصنع وهي:

اولاً- مصنع الرشيد: تأسس المصنع في سنة/١٩٤٠ يقع في محافظة بغداد مستمراً في العمل يختص بآنتاج (السمنة النباتية , الزيت السائل , صوابين التواليت , الصابون السائل ومساحيق التنظيف) تم إعادة تأهيل المصنع بإضافة بعض المكين والمعدات.

ثانياً- مصنع المأمون: تأسس المصنع في سنة /١٩٥٢ يقع في محافظة بغداد مستمراً في العمل ويختص بآنتاج (السمنة النباتية , الصوابين بأنواعها , مساحيق التنظيف , مستحضرات التجميل , المنظفات الهلامية , معاجين الاسنان , كريم الحلاقة) وتم تأهيله بإضافة توسعات (بعض المكين والمعدات) على أقسامه وخطوطه الإنتاجية .

ثالثاً- مصنع الأمين: تأسس المصنع في سنة /١٩٦٥ يقع في محافظة بغداد مستمراً في العمل وهو أمتداد لشركة صابون أبو الهيل وينتج (الصوابين بأنواعها , المنظف السائل والقاصر) تم إضافة توسعات اليه وتأهيله بأضافة مكائن ومعدات .

رابعاً- مصنع الفارابي: تأسس المصنع في سنة /١٩٦٣ يقع في محافظة بغداد مستمراً في العمل ويختص بطبع (العلامات الورقية , العلب الكارتونية والصفيح) .



خامساً- مصنع علي الهادي : تأسس المصنع في سنة ١٩٧٢ يقع في محافظة ميسان مستمراً في العمل ويختص بإنتاج (السمنة النباتية ,مساحيق التنظيف ,صوابين التواليت) تم تأهيل المصنع باضافة بعض المكائن والمعدات وتنصيب وتشغيل تجريبي لخط متكامل بطاقة (١٥٠ طن/يوم) لتصفية وتعبئة زيت الطعام السائل .

سادساً - مصنع المنصور: تأسس المصنع في سنة ١٩٧٨ يقع في محافظة صلاح الدين /قضاء بيجي متوقف عن العمل حالياً (يقع ضمن المناطق خارج سيطرة الحكومة المركزية), يقوم بإنتاج الزيت السائل الخام (زيت زهرة الشمس وزيت القطن) وتم اضافة خط العصر الميكانيكي لـ (زهرة الشمس ,زهرة القطن).

١. مفهوم الطاقات الانتاجية :

ان هذا المعيار يعبر عن مفهوم الطاقة الانتاجية المتدفقة خلال مدة زمنية معينة، أو يمكن ان تعرف بقدر الوحدة الانتاجية المتدفقة خلال وحدة زمنية معينة، ومن خلال الاستخدام الامثل للطاقة الانتاجية المتاحة من خلال استخدام أسلوب إنتاج معين، يرتبط مفهوم الطاقة الانتاجية بمفهوم الكفاءة الانتاجية التي تعني الاستخدام الامثل للموارد الاقتصادية على مستوى الوحدة، وان المفهوم الاقتصادي للطاقة الاقتصادية المثلى هو طبيعة العلاقة بين الطاقة الانتاجية والتكاليف والناتج الامثل^(١). وبموجب هذا المفهوم يكون متوسط التكاليف الكلية عند أدنى حد له ويميل متوسط التكاليف الثابتة الى التناقص بزيادة عدد الوحدات المنتجة^(٢). وهو المقياس الرئيسي لتعبير وقياس الطاقة الانتاجية الكلية للوحدة بنسبة قيمة الانتاج الكلي الى مدخلات الانتاج المستخدمة خلال مدة زمنية محددة.

ان دراسة هذا المعيار يحدد الطاقة الانتاجية ومفهومها لرفع كفاءة الانتاج كماً ونوعاً حيث يحقق هذا الامر زيادة الانتاجية بزيادة حجم الانتاج المتحقق من خلال الاستخدام الامثل لعوامل الانتاج والتكنولوجيا لخفض التكاليف وتحقيق الوفورات الاقتصادية من خلال الانتاج الملائم للطاقة المتاحة^(٣). وتتحقق الطاقة الانتاجية في المشروع عن طريق الكفاءة الفنية التي تعني تحقيق أقصى انتاج ممكن من الموارد المتاحة خلال مدة زمنية معينة. والكفاءة الاقتصادية التي تعني مطابقة الكفاءة الفنية لرغبات المجتمع لتحقيق أقصى إشباع ممكن على ان تكون نفقات الوحدات الإنتاجية عند أقل مستوى لها.

ومن أهم العوامل التي تسهم في تحديد الطاقة الانتاجية هي:

أ- كمية مدخلات الانتاج المتاحة.

ب- أسلوب الانتاج المستخدم.

ج- كفاءة الاستخدام للمستلزمات الاساسية في العملية الانتاجية.



وان الطاقات الانتاجية لها مستويات متعددة يمكن بيانها كالآتي:

أولاً: مؤشر الطاقة الانتاجية التصميمية (النظرية):

وهي تلك الطاقات التي تحدد من قبل الشركة المنتجة للمكائن والآلات في ظل توفر جميع مقومات العملية الانتاجية، فهي تمثل أعلى إنتاج يمكن ان ينتجه المشروع بأقصى سرعة وبدون انقطاع أي تمثل إستغلال الامكانات المادية والبشرية أستغلالاً تاماً بنسبة (١٠٠ ٪ عدم وجود الوقت الضائع نتيجة الاصلاح والصيانة) من دون الاخذ بنظر الاعتبار احتمالات أي عطل أو توقف، أما في الظروف الاعتيادية للعملية الانتاجية فلا يمكن تحقيقها(٤). بتعبير آخر تعني القدرة الانتاجية بأقصى سرعة ومن دون انقطاع تساوي (١٠٠ ٪). لذا فإن هذا النوع من الطاقات لا يمكن الوصول اليه ولعدة أسباب. (٥)

- (١) التوقفات الناجمة عن عدم كفاءة الايدي العاملة.
 - (٢) الاختناقات الناجمة عن النقص في كمية المواد الاولية أو المساعدات أو التأخر في استلامها أو عدم انتظام ورودها أو سوء مواصفاتها.
 - (٣) التوقفات الناجمة عن العطل أو الخلل في المكائن والمعدات.
 - (٤) الانقطاع عن العمل بسبب المرض والاجازات وغيرها.
 - (٥) الاساليب التنظيمية التي قد تعرقل سير الانتاج والانتفاع الأمثل من الطاقات.
- وبهذا فإن هذه الاسباب لا تختلف عن أسباب ومواصفات الطاقة التصميمية التي تعبر عن (الطاقة الانتاجية للتجهيزات والمعدات في الوحدة الاقتصادية التي بإمكان المكائن والمعدات ان يكون انتاجها بحسب تصميمها أي إمكانية الانتفاع من هذه المكائن والمعدات بأقصى درجة وخلال مدة زمنية معينة).

ثانياً: مؤشر الطاقة الانتاجية القصوى:

وهي تمثل طاقة الانتاج المحددة خلال مدة زمنية معينة من الزمن طبقاً لمواصفات عوامل الانتاج مع افتراض توفر العوامل المساعدة للإنتاج كالصيانة والمستلزمات بالكمية والنوعية المطلوبة بصورة متكاملة ويعني ذلك أنها تمثل الطاقة النظرية بعد استبعاد أي توقف نتيجة عطل طبيعي مما لا يمكن ان يتجنب ذلك أثناء عملية الانتاج(٦)، ويمكن قياس الطاقة الانتاجية القصوى بالقدرة الانتاجية القصوى، وغالباً ما تساوي الطاقة التصميمية.

وبعبارة أخرى هي الطاقة الانتاجية التي تعكس أقصى حجم للإنتاج يمكن ان نحصل عليه في ظل الاستخدام الكامل للتسهيلات المتاحة كافة خلال مدة زمنية معينة على وفق مواصفات عوامل الانتاج والصيانة المنتظمة وتوفر مستلزمات الانتاج بالكمية والنوعية المطلوبة وأيدي عاملة ماهرة. أي أنها تمثل الطاقة الانتاجية النظرية بعد أستبعاد أي توقف نتيجة عطل طبيعي مما لا يمكن تجنبه وتقاس الطاقة الانتاجية القصوى على مستوى الوحدة الاقتصادية بالقدرة الانتاجية الذاتية بغض النظر عن تناسق القدرات الانتاجية بالمراحل السابقة أو اللاحقة التي تفترض توافق الشروط الاتية:

- (١) تمثل الطاقة القصوى الاستخدام الكامل لعناصر الانتاج من دون السماح لأي توقف أو عطل، معنى ذلك ان الطاقة القصوى ليست حجماً ثابتاً وإنما يمكن ان تختلف تبعاً لتوفر المستلزمات.

- (٢) عند تحديد الطاقة القصوى يجب أن يؤخذ بالحسبان التوقفات جميعها التي لا يمكن تجنبها . (٧)



ثالثاً: مؤشر الطاقة الانتاجية المتاحة:

وتمثل الطاقة الانتاجية القصوى بعد أستبعاد جميع الاختناقات التي تحدث داخل الاقسام الانتاجية أو هي تلك التي يمكن تحقيقها من خلال تشغيل الخط الانتاجي في أفضل الظروف، مع توفير كل المقومات الضرورية للعملية الانتاجية من مهارة وجودة مواد أولية وصيانة جيدة للمكانن بعد طرح التوقفات المبرمجة.

رابعاً: مؤشر الطاقة الانتاجية الفعلية:

وتعرف انها كمية الانتاج الفعلي الذي تم تحقيقه في الوحدة الاقتصادية، أو هي الطاقة التي تم استغلالها فعلاً (الطاقة المستغلة) أي كمية الانتاج الفعلي الذي تم تحقيقه في الوحدة الاقتصادية خلال مدة زمنية معينة وتقدر هذه الطاقة بين (٧٥٪ - ٨٥٪) من الطاقة التصميمية وقد تقل تلك النسبة ولا سيما في البلدان النامية، نظراً لتأثر العملية الانتاجية بعدة عوامل منها اداء المكانن والآلات ومدة تشغيلها وتنظيم العمل والانتاج وما شابه ذلك ويمكن التعبير عن كفاءة الاداء في الوحدات الاقتصادية من خلال نسب تعبر عن معيار الطاقات الانتاجية وكالاتي:

١- نسبة الانتفاع من الطاقة التصميمية:

وهذه النسبة تقيس مدى الانتفاع من الطاقة التصميمية، علماً أن هذا المؤشر يُعد مقياساً مهماً في عملية التخطيط ولا سيما في التخطيط الصناعي، وان انخفاض هذه النسبة عن (١٠٠٪) يعني انحرافاً سلبياً لأستخدام الطاقة التصميمية، مما يعني نحراف تخطيطي (٨).

$$\text{نسبة الانتفاع من الطاقة التصميمية} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية الفعلية} / \text{الطاقة الانتاجية التصميمية} \times 100}{100}$$

٢- نسبة التشغيل:

ان هذه النسبة تعبر عن الانحرافات التخطيطية في مجال استخدام الطاقات التصميمية. وهي تعبر كذلك عن مقدار الاستفادة من الامكانيات المتاحة في الوحدة الانتاجية خلال مدة زمنية معينة (٩).

$$\text{نسبة التشغيل} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية المخططة} / \text{الطاقة الانتاجية التصميمية} \times 100}{100}$$

٣- نسبة الاستغلال:

وهي تعبر عن مدى أبتعاد الطاقة المتاحة عن الطاقة التصميمية ويدل انخفاض هذه النسبة على ان تشغيل المكانن والآلات غير اقتصادي، فهو يعني سوء العمل في تطويرها، مما يعني التقدم في العمر الانتاجي للمكانن والآلات هذا من جهة ومن جهة أخرى يدل على مدى جدية الادارة التشغيلية في أحتساب الطاقة المتاحة في ضوء الطاقة التصميمية (١٠).

$$\text{نسبة الاستغلال} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية المتاحة} / \text{الطاقة الانتاجية التصميمية} \times 100}{100}$$

$$\text{نسبة استغلال الطاقة المتاحة} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية الفعلية} / \text{الطاقة الانتاجية المتاحة} \times 100}{100}$$

$$\text{نسبة استغلال الطاقة التصميمية} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية الفعلية} / \text{الطاقة الانتاجية التصميمية} \times 100}{100}$$

٤- نسبة التنفيذ:

يوضح هذا المؤشر مدى تنفيذ الوحدة الاقتصادية للخطة الموضوعة وصولاً الى تحقيق الاهداف المحددة، فهو يبين مدى انسجام سير الخطة مع اهدافها (١١). حيث يُعد مؤشراً مهماً في مجال دراسة كفاءة الاداء ويستخدم في نطاق متابعة تنفيذ الخطة، وان ارتفاع هذه النسبة يعكس سلامة التنفيذ الفعلي للطاقة المخططة فضلاً عن توافق الخطة مع إمكانيات الوحدة.

$$\text{نسبة التنفيذ} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية الفعلية} / \text{الطاقة الانتاجية المخططة} \times 100}{100}$$



خامساً: مؤشر الطاقة المتوقعة أو الطبيعية أو المستغلة:

وتمثل الطاقة المستغلة على إنتاج منتج معين خلال مدة زمنية بحيث يكون ذلك المنتج قابل للتصريف والبيع فهي بهذه المثابة جزء من الطاقة المتاحة ممثلة بالطاقة المتوقعة والمتنظر استغلالها خلال فترة زمنية محددة، وقد يُعبر عنها بالمعادلة التالية:

$$\text{طاقة مستغلة} = \text{طاقة متاحة} - \text{طاقة غير مستغلة}$$

سادساً: الطاقة غير المستغلة (العاطلة) :

حيث تعرف أنها ذلك الجزء من الطاقة المتاحة التي لم تستغل بسبب وجود طاقة عاطلة وتظهر الطاقة العاطلة بسبب ظروف غير عادية يترتب عليها انخفاض في حجم الانتاج بسبب وقوع اضرابات أو تخلف العمال عن العمل أو انقطاع التيار الكهربائي لفترة طويلة أو ظهور اختناقات في الانتاج أو أي عطل آخر غير اعتيادي .

وتصبح الطاقة المستغلة طاقة طبيعية للمصنع اذا ظلت الطاقة المستغلة بكفاءة عادية على نفس المستوى سنوات أو مدد متتالية، مع فرض بقاء نفس الظروف الاقتصادية التي يعمل فيها المشروع . ان هذا المستوى من الطاقة هو ما تتبناه الميزانيات التقديرية للمشروع، وهي تمثل الطاقة التي يستلزمها برنامج الانتاج في الوحدة الاقتصادية، وتمثل الاستغلال المتوقع للطاقة الانتاجية خلال الفترة المقبلة.

ان بعض المختصين في حسابات الكلفة يعبرون عن الطاقة الاعتيادية على انها التقدير الدقيق لحجم الانتاج الذي ينبغي ان يحصل عليه المشروع اعتيادياً في حين يعتبرها آخرون معدل الانتاج آخذين بنظر الاعتبار الانتاج المتحقق في السنين الجيدة والسيئة. من الممكن القول بأن تسمية الطاقة الطبيعية تطلق على مستوى الانتاج المستخدم لوضع الخطط الطويلة الاجل أما تسمية الطاقة المتوقعة فتطلق على الطاقة التي يستلزمها برنامج الانتاج في الوحدة الاقتصادية خلال فترة معينة.

٢- الطاقات الانتاجية للشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية للمدة (٢٠١١-٢٠١٥) :

من خلال الجدولين (١) و (٢) يتبين الاتي :

أ- وجود فروقات كبيرة بين الطاقات التصميمية والمتاحة لأكثر منتجات الشركة مما يعكس الهدر في استغلال الطاقات، بالإضافة الى تدني نسب الانتفاع من الطاقة المتاحة خلال سنوات البحث وكافة المنتجات وتذبذب هذه النسب يدل على عدم امكانية وضع استراتيجيات واضحة تجعل منتجات الشركة قادرة على منافسة المنتجات الاجنبية في السوق المحلية واعتماد الشركة بشكل كبير على طلب القطاع العام بسبب الظروف غير المستقرة للاقتصاد العراقي وعدم وجود سيطرة نوعية على المنتجات الاجنبية الداخلة للسوق المحلية ذات الاسعار المنخفضة ورديئة النوعية في حين ان المنتج المحلي يخضع للسيطرة النوعية .

ب- ثبات الطاقات التصميمية لكافة منتجات الشركة خلال السنوات (٢٠١٣-٢٠١٠) وانخفاضها خلال سنة / ٢٠١٤ للمنتجات (الدهون الصلبة , صابون الغار , المنظف السائل , معجون الحلاقة , معجون الاسنان) وثباتها للمنتجات (الزيت السائل , صابون الغسيل , المنظفات , الشامبو) وارتفاعها لمادة صابون التواليت .

ج- ثبات الطاقات المتاحة لكافة منتجات الشركة خلال السنوات (٢٠١٠, ٢٠١١ ,



المحور الاقتصادي (اثر رفع الحماية عن المنتج الوطني في العراق على الطاقات الانتاجية للشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية للمدة (٢٠١٠ م- ٢٠١٤ م))

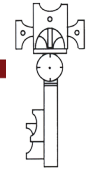
٢٠١٢, ٢٠١٣) وانخفاضها خلال سنة / ٢٠١٤ لمنتجات (الدهون الصلبة , صابون الغار , المنظف السائل, معجون الحلاقة , معجون الاسنان) وزيادتها لمنتج صابون التواليت لسنة / ٢٠١٤ مع ثباتها لمنتجات (الزيت السائل , صابون الغسيل , المنظفات , الشامبو) .
د- تدني نسب الانتاج الفعلي قياساً الى الطاقات التصميمية لاغلب منتجات الشركة بسبب ضعف امكانية الشركة من توفير المواد الاولية لقلّة السيولة النقدية وضعف الطلب المحلي على منتجات الشركة وعدم توفر الطاقة الكهربائية الوطنية والجدول ادناه يوضح ذلك :

اسم المنتج	وحدة القياس	نسب الانتاج الفعلي الى الطاقة التصميمية %				
		٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠
دهون صلبة	طن	٠	١	٠	١	٠
زيت سائل	طن	٢٣	١٧	١	٢	٠
صابون تواليت	طن	٤٠	٢	٤	١	٠
صابون غار	طن	٣	٢	٢	٢	٤
صابون الغسيل	طن	١	١	٦	١٠	١١
منظفات	طن	٨	٠	١	١	٢
منظف سائل	طن	١١	٨	١٠	١٠	١٤
معجون حلاقة	طن	٤	١	٤	١	٣
معجون الاسنان	طن	٦	٢	٢	٠	٤
الشامبو	طن	٦	٨	٥	٤	٤

ه- تجاوز نسبة الإنتاج المخطط عن نسبة الطاقات التصميمية والمتاحة لمنتج (الزيت السائل) خلال السنوات (٢٠١١, ٢٠١٢) حيث بلغت نسبة تجاوزها عن الطاقة التصميمية نسبة (٢٣٣,٣% , ٤١٦,٦%) على التوالي وعن الطاقة المتاحة بنسبة (٢٨٠% , ٥٠٠%) على التوالي و لمنتج (صابون التواليت) خلال سنة / ٢٠١٠ بنسبة (١٤٠,٩%) عن الطاقة التصميمية و (١٤٦,٢%) عن الطاقة المتاحة بسبب الطلب على هذه المنتجات وامكانية تغيير الخطوط الانتاجية الاخرى لإنتاج المنتج المطلوب ويعكس امكانية الشركة في التغلب على عدم استقرار ظروف السوق (الطلب على منتجات الشركة) وامكانية الاستجابة لزيادة الطلب والمحافظة على النوعية في حال توفر الامكانيات المالية والبيئة المناسبة .

و- تجاوز نسبة الإنتاج الفعلي لمادة (الزيت السائل و المنظفات و المنظف السائل , الشامبو) عن الطاقة المخططة لسنة / ٢٠١٠ ولمادة (صابون الغسيل) لسنة / ٢٠١٣ ولمادة (صابون الغار) لسنة / ٢٠١٤ مما يشير الى الطلب على منتجات الشركة وامكانية زيادة استغلال الطاقات والجدول ادناه يوضح ذلك :

اسم المنتج	وحدة القياس	الطاقة المخططة ٢٠١٠	الانتاج الفعلي ٢٠١٠	الطاقة المخططة ٢٠١١	الانتاج الفعلي ٢٠١١	الطاقة المخططة ٢٠١٢	الانتاج الفعلي ٢٠١٢	الطاقة المخططة ٢٠١٣	الانتاج الفعلي ٢٠١٣	الطاقة المخططة ٢٠١٤	الانتاج الفعلي ٢٠١٤
الزيت السائل	طن	١٠٠٠	٢٧٦٤,٨٥١	٢٨٠٠	١٩٩٦,٣	٥٠٠٠	٦٢,٥	٤٥٠٠	٢١٤,٨٥٠	٠٠٤٥	-
صابون الغار	طن	٥٠٠	٤٠٢,٠٣٤	١٥٠٠	٢٠٩	٥٠٠	٢٦٣,٢	٥٠٠	٢٧٠,٤	٤٠٠	٤٦٣,٤
صابون الغسيل	طن	-	٩٧,٥	٦٠٠	١٨٣,٥	٧٥٠	٤٨٣,٥	٧٥٠	٨٣١,٧	٨٠٠	٩١٢,٨
المنظفات	طن	٣٣٢٥	٣٤٣٤,٤	٦٢٠٠	٢١٦	٨٥٠	٥٢٥,٩	٢٠٠٠	٦٠٢,٢	١٢٠٠	٧٦٥,٩
المنظف السائل	طن	٨٠٠	٩٢٨,٩	٢٠٠٠	٧٠٢	١٥٠٠	٨١٦,٤	١٧٥٠	٨٢٥	١٠٠٠	٩٩٦,٨
الشامبو	طن	٦٠	١٠٢,٨	٢٥٠	١٢٥,٣	٣٠٠	٧٥,٤	٤٥٠	٦٨,٨	١٠٠	٦٢,٦



المحور الاقتصادي (أثر رفع الحماية عن المنتج الوطني في العراق على الطاقات الانتاجية للشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية للمدة (٢٠١٠ م - ٢٠١٤ م))

ز- تذبذب الانتاج صعوداً وانخفاضاً ولمعظم منتجات الشركة قياساً بسنة الاساس /٢٠١٠ مما يشير الى عدم استقرار ظروف السوق (الطلب على منتجات الشركة) والجدول ادناه يبين ذلك :

اسم المنتج	وحدة القياس	الانتاج الفعلي				
		٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
دهون صلبة	طن	٢٣٤,٤٨٠	٥٧٥,٧	-	-	-
زيت سائل	طن	٢٧٦٤,٨٥١	١٩٩٦,٣	٦٢,٥	٢١٤,٨٥٠	-
صابون تواليت	طن	٤٤٤٦,١٧٤	١٦٨	٤٨٥	٨٥,٩	١٠٧,٦
صابون غار	طن	٤٠٢,٠٣٤	٢٠,٩	٢٦٣,٢	٢٧٠,٤	٤٦٣,٤
صابون الغسيل	طن	٩٧,٥	١٨٣,٥	٤٨٣,٥	٨٣١,٧	٩١٢,٨
منظفات	طن	٣٤٣٤,٤	٢١٦	٥٢٥,٩	٦٠٢,٢	٧٦٥,٩
منظف سائل	طن	٩٢٨,٨	٧٠,٢	٨١٦,٤	٨٢٥	٩٩٦,٨
معجون حلاقة	طن	٣٥,٧	٥,٣	٣٠,٨	٨	٢٣,٧
معجون الاسنان	طن	٣٨,٢	١١,٥	١٣	٢,١	٢٣
الشامبو	طن	١٠٢,٨	١٢٥,٣	٧٥,٤	٦٨,٨	٦٢,٦

مما سبق نستنتج ان رفع الحماية عن المنتج المحلي ادى الى ضعف مساهمة الشركة في تغطية الحاجة المحلية من منتجاتها وانخفاض استغلال طاقاتها حيث أن نسبة مساهمة النشاط الإنتاجي في تغطية الحاجة المحلية بموجب المخطط تبلغ (١٠٪ , ٢٣٪ , ١٨٪) لمنتجات (الزيوت النباتية , الصوابين , مساحيق التنظيف) على التوالي وفي ضوء الانتاج الفعلي تبلغ النسب (صفر , ٤٪ , ٨٪) على التوالي , أما بقية المنتجات فأنها لا تتجاوز (١٪) من الطلب المحلي .

٣- الانتاجية :

من الجدولين ادناه لسنوات التقويم يتبين لنا ما يأتي :

السنة	قيمة الانتاج الاجمالي بسعر السوق (الف دينار)	الرواتب والاجور (الف دينار)	عدد العاملين	معدل انتاجية العامل (الف دينار)	انتاجية الاجر
(١)	(٢)	(٣)	(٣/١)	(٢/١)	
٢٠١٠	٢٤٦٤٩٦٨١	٢١٦٧٤٩٤	٤٦٦٣	٥٢٨٦	١١,٤
٢٠١١	١٢٥٥٢٩٦٠	٣٨٩٧٩٠٧٥	٤٥٠٦	٢٧٨٥,٨	٠,٣
٢٠١٢	٥٧٤٧٩٣٧	٣٨٨٩٨٧٦٥	٤٣٥٥	١٣١٩,٨	٠,١
٢٠١٣	٤٨٧٩٩١٤	٣٨١٧٢٥٤٢	٤٢٢٩	١١٥٣,٩	٠,١
٢٠١٤	٥٥٧٣٤٤٥	٣٨٤٧١٩٨٢	٣٨٨٨	١٤٣٣,٥	٠,١



السنة	قيمة الانتاج بالكلفة الف دينار (١)	قيمة مستلزمات الانتاج الف دينار (٢)	القيمة المضافة الف دينار (٣-٢)	عدد العاملين (عامل)	نسبة التغير في القيمة المضافة مقارنة بسنة الاساس %
٢٠١٠	٨١٨١٠٦٠	٥٢٥٦٧١٣١	(٤٤٣٨٦٠٧١)	٤٦٦٣	-
٢٠١١	٧٨٤٥٦٧٦	٤٩٣٣٢٨٣٣	(٤١٤٨٧١٥١)	٤٥٠٦	(٦,٥)
٢٠١٢	٣٧٤٩٩٢١	٤٥٢٧٢١٧٠	(٤١٥٢٢٢٤٩)	٤٣٥٥	(٦,٤)
٢٠١٣	٤٤٥٠٥١	٤٤٩٥٩٥١٦	(٤٤٥١٤٤٦٥)	٤٢٢٩	٠,٢٩
٢٠١٤	٥٦٣٤١٦٨	٤٦٢٠٤٤٢٥	(٤٠٥٧٠٢٥٧)	٣٨٨٨	(٨,٦)

أ- انخفاض انتاجية اجر العامل بشكل كبير للسنوات (٢٠١١, ٢٠١٢, ٢٠١٣, ٢٠١٤) حيث بلغت (٣,٠٪, ١,٠٪, ١,٠٪, ٠,١٪) على التوالي بسبب تضخم ملاك الشركة وانخفاض قيمة الانتاج وارتفاع تكاليف الانتاج الناجم عن ارتفاع الرواتب والاجور نتيجة عودة المفصولين السياسيين مما يشير الى وجود اعداد كبيرة من العمالة الفائضة, وكانت اعلى انتاجية للاجر في سنة ٢٠١٠ نتيجة ارتفاع قيمة الانتاج .

ب- عدم وجود قيمة مضافة لكونها سالبة وذلك لان قيمة مستلزمات الانتاج بكلفة عناصر الانتاج اكبر من قيمة الانتاج بالكلفة وتتناقص العجز في القيمة المضافة بشكل تدريجي مع تناقص عدد العاملين في الشركة مما يشير الى عدم كفاءة الشركة في استغلال الموارد البشرية وضعف ادائها, وتحليل نسب التغير في القيمة المضافة نجد انها تراوحت بين (٦,٨٪- ٢٩,٠٪) وسجلت ادنى مستوى لها سنة ٢٠١٣ فقد ارتفع فيها العجز بنسبة (٣,٠٪) عن عجز سنة الاساس بسبب انخفاض قيمة الانتاج بالكلفة .

٤- نشاط المبيعات :

انخفضت مبيعات الشركة منذ عام ٢٠٠٣ بسبب :

أ- منافسة القطاع الخاص لما يعرض وي طرح في الاسواق المحلية بالرغم من عدم مجارات المنتجات الاخرى لمنتجات الشركة من حيث النوعية حيث تتسم منتجات الشركة بجودة نوعية منتجها .

ب- انخفاض الانتاج بسبب التوقفات الاضطرارية بسبب عدم توفر المواد الأولية او قلة تجهيز المصانع بالطاقة الكهربائية الوطنية .

ج- عزوف القطاع العام على شراء منتجات الشركة.

د- رفع قانون حماية المنتج .

هـ- ضعف السياسة التسويقية للشركة وعدم وجود دراسة لتوجهات السوق لدى الشركة وبما ينسجم مع حاجات السوق بقطاعية العام والخاص واعتمادها بشكل كبير على وزارة التجاره لشراء منتجاتها وتسويقها وقلة الاعلان والترويج لمنتجات الشركة في وسائل الاعلان المسموعة والمرئية .

و- قلة منافذ البيع لتصريف منتجات الشركة في الاسواق المحلية في بغداد والمحافظات مما يؤثر سلباً على مبيعات الشركة .



٥- نوعية الانتاج ومدى مطابقته للمواصفات والمعايير المحلية والدولية :-

تعتمد الشركة دليل السيطرة النوعية المصادق عليه من قبل الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية حيث يتولى قسم البحث والتطوير في مقر الشركة ووحدات السيطرة النوعية في المصانع بالعمل وفق الدليل المذكور حيث يقوم بمهام السيطرة النوعية على انتاج المصانع ومتابعة اجراء كافة الفحوصات الكيميائية والفيزيائية وجميع منتجات الشركة مطابقتها للمواصفات وحصلت الشركة على شهادة (ISO) (شهادة الجودة العالمية) وكذلك جائزة الفارس العربي لسنة / ٢٠١٤ . يدل ذلك على ان نوعية الانتاج ذات جودة عالية .

٦- ادارة البحوث والعمليات :

تمتلك الشركة قسم خاص للبحث والتطوير ويقوم ببحوث في مواضيع مختلفة وفيما يأتي البحوث المنجزة خلال السنوات موضوع البحث :-

- أ- دراسة تأثير بعض المواد المضادة للبكتريا والجدوى الاقتصادية من استخدامها .
- ب- القابلية التنافسية لمنتجات الشركة مع مثيلاتها المستوردة من الناحية الفنية والمختبرية.
- ج- دراسة تأثير درجات الحرارة في ثبوتية المواد القاصرة والمؤكسدة والجدوى الاقتصادية من استخدام كل مادة.
- د- دراسة استبدال سلفات الصوديوم للالكيل بنزين (sabs) بدلا من سلفات الصوديوم للاثير لوريت (ssle) على القوة التنظيفية للمنظفات السائلة.
- هـ- انتاج صابون سائل لاغراض الشعر والبشرة مُصنع من زيوت طبية.
- و- انتاج شامبو بالطين خاوة.
- ز- دراسة امكانية انتاج منظف سائل زاهي جديد.
- ح- تطوير منتج منظف (بلور) الجديد.
- ط- انتاج صابون تواليت او غار بالطين خاوة كمنتج جديد.
- ي- دراسة تطوير خطوط انتاج المنظف السائل في الشركة واستثماره لانتاج انواع جديده من المنظفات السائلة.
- ك- دراسة انتاج مزيت النواقل لصالح شركة بغداد للمشروبات الغازية .
- ل- دراسة امكانية تحضير وانتاج مادة يكون سائل/٩٦.
- م- دراسة تأثير ظروف الخزن والفترات الزمنية على تراكيز العطور المستخدمة في صناعة صوابين التواليت .
- ن- استخدام الاعشاب والنباتات الطبية في صناعة صوابين الزينة .
- س- انتاج منعم الاقمشة .
- ع- استخدام الكلسيرين كمادة مثبتة للعطور في منتجات الشركة كالصوابين ومساحيق التنظيف .
- ف- التحري عن الملوثات المايكروبية والكيميائية في انتاج المنظف السائل .
- ص- انتاج مسحوق تنظيف الملابس الملونة.
- ق- دراسة امكانية تحضير منظف الملابس السائل .



٧- اثر نشاط الشركة على البيئة :

اثرت الشركة بشكل سلبي على البيئة من خلال ما يأتي :

أ- تشغيل المولدات لتوليد الطاقة الكهربائية وانبعث غازات وابخرة تسبب في تلوث الهواء بما تخلفه من انبعثات سامة اضافة الى غازات المراجل البخارية .

ب- وجود تطاير غاز مساحيق التنظيف (مخلفات صلبة) في قسم المنظفات مما يؤثر سلباً على البيئة للمناطق المجاوره .

ج- أنبعث غازات اول وثاني وثالث اوكسيد الكبريت من وحدات حامض السلفونيك لمنظومة السلفنة في بداية ونهاية التشغيل لانتاج حامض السلفونيك .

٨- العوامل المؤثرة على تراجع نشاط الشركة :

أ- زيادة عدد العاملين (البطالة المقنعة) الناجم عن عودة المفصولين السياسيين اضافة الى تعيين اعداد من العاملين والشركة في غنى عن هذه الاعداد من العاملين مما ادى الى ارتفاع التكاليف الناجم عن ارتفاع الرواتب والاجور .

ب- انقطاع التيار الكهربائي مما حمل الشركة تكاليف اضافية ناجمة عن تشغيل المولدات واستهلاك الوقود والزيوت اضافة الى ما تشكله من تلويث للبيئة .

ج- عدم توفر السيولة النقدية التي ادت على ضعف قدرة الشركة من شراء المواد الاولية اللازمة للانتاج .

د- عدم شراء شركات القطاع العام و وزارة التجارة لمنتجات الشركة مما ادى الى تراجع مبيعاتها .

هـ- توقف معمل المنصور نتيجة موقعه في المناطق الساخنة .

و- ضعف كفاءة كادر التخطيط في الشركة مما ادى الى وجود انحرافات بين الانتاج المتحقق والانتاج المخطط .

ز- رفع الحماية عن المنتج الوطني ادى الى تراجع الانتاج .

ح- اغراق الانتاج بالمنتجات المماثلة بنوعيات رديئة ورخيصة الاسعار نتيجة عدم الفحص والتأكد من جودة ونوعية المنتجات الداخلة للسوق المحلية .

ط- تقادم الخطوط الانتاجية .



الاستنتاجات :

- ١- جودة المنتج الخاص بالشركة .
- ٢- انخفاض استغلال الطاقات الانتاجية وتراجع انتاج الشركة الذي نجم عن عدم وجود قوانين حماية المنتج المحلي مع ضعف واضح في دور وزارة الصناعة والمعادن بدعم نشاط الشركة حيث اثرت السياسات العامة والعوامل الخارجية (سلباً) على نشاط الشركة.
- ٣- عدم تحديد الطاقات التصميمية والمتاحة والمخططة بشكل دقيق مما ادى الى وجود انحرافات في التنفيذ وهذا يشير الى عدم مراعاة الشركة للأسس العلمية والعوامل الداخلية والخارجية المؤثرة في نشاط الشركة والتي تؤثر على الطاقات.
- ٤- ارتفاع تكاليف الانتاج الناجم عن (تضخم عدد العاملين , انقطاع التيار الكهربائي , وارتفاع اسعار المواد الاولية التي تشتريها الشركة من السوق المحلي بأسعار مرتفعة .
- ٥- ضعف مساهمة الشركة في تغطية الحاجة المحلية من منتجاتها بسبب عدم كفاءة الشركة في استغلال طاقاتها اضافة الى العوامل الخارجية الاخرى .
- ٦- ضعف عمليات التخطيط وعدم كفاءة الشركة في تحديد احتياجاتها من المواد الاولية والناجم عن عدم استقرار ظروف السوق (الطلب على منتجات الشركة) .
- ٧- للشركة اثار سلبية على البيئة نتيجة طبيعة عمل الشركة او بسبب استخدام المولدات والغازات المنبعثة منها .
- ٨- ضعف السياسة التسويقية للشركة وعدم وجود دراسة لتوجهات السوق لدى الشركة وبما ينسجم مع حاجات السوق بقطاعية العام والخاص واعتمادها بشكل كبير على وزارة التجاره ودوائر الدولة لشراء منتجاتها وتسويقها وقلة الاعلان والترويج لمنتجات الشركة في وسائل الاعلان المسموعة والمرئية .
- ٩- عدم مساهمة الشركة في تحسين ميزان المدفوعات والاقتصاد الوطني نتيجة عدم قدرة الشركة على تصدير منتجاتها الى الخارج وتراجع نشاطها.



التوصيات :

- ١- استمرار الالتزام بدليل السيطرة النوعية المصادق عليه من قبل الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية والحفاظ على جودة النوعية .
- ٢- تطبيق قانون حماية المنتج المحلي من قبل الحكومة لمساعدة الشركة في النهوض بواقعها.
- ٣- الدقة في تحديد الطاقات التصميمية والمتاحة والمخططة باعتماد الاسس العلمية في تحديدها بعد الاخذ بنظر الاعتبار العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة على نشاط الشركة .
- ٤- تخفيض التكاليف عن طريق تقليل عدد العاملين وزيادة تجهيز الدولة للشركة بالطاقة الكهربائية وتزويد الشركة بالمواد الأولية من الشركات العامة بأسعار مدعومة الى الوقت الذي تقف الشركة بقوة وتستطيع المنافسة .
- ٥ - زيادة مساهمة الشركة في تغطية الحاجة المحلية من منتجاتها عن طريق زيادة استغلال طاقاتها .
- ٦- الدقة في تحديد احتياجات الشركة من المواد الأولية عن طريق زيادة كفاءة عمليات التخطيط ودقتها .
- ٧ - تقليل الاثار السلبية للشركة على البيئة من خلال تقليل الغازات المنبعثة باستخدام التكنولوجيا الحديثة .
- ٨- على الشركة وضع خطة تسويقية تعتمد في تصريف منتجاتها على زيادة المنافذ التسويقية في السوق المحلية وفتح منافذ تسويقية في السوق العالمية ودون الاعتماد بشكل كبير على طلب القطاع العام على منتجاتها وتحسين نوعيتها وزيادة قدرتها التنافسية في السوق المحلية والعالمية .ومراعاة الدقة والموضوعية في اعداد الموازنة التخطيطية للمبيعات من قبل الشركة بما يتناسب وقدرتها الفعلية في التسويق وتحسين سياستها التسويقية .
- ٩- على الشركة تصدير منتجاتها الى الخارج للمساهمة في تحسين ميزان المدفوعات حيث ان زيادة الصادرات يزيد من دخول العملات الاجنبية للدولة وهذا يساهم في تحسين ميزان المدفوعات .



المصادر :

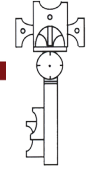
- (١) نزار عبد يونس - مؤشرات قياس اداء المنظمات - مجلة الصناعة - وزارة الصناعة والمعادن - بغداد - العدد الثاني - ١٩٨١ - ص ٧١.
- (٢) خالد حمادي المشهداني - تقييم كفاءة الاداء الصناعي للدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة فرع الموصل للسنوات (١٩٨٨ - ٢٠٠١) - مجلة الرافدين - كلية الادارة والاقتصاد - جامعة الموصل - العدد ٧٤ - مجلد ٢٦ - ٢٠٠٤ ص ٢٥.
- (٣) يوحنا عبد وسليمان اللوزي - دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم كفاءة اداء المنظمات - دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة - الطبعة الثانية - عمان - ٢٠٠٥ - ص ٢٢٣.
- (٤) فوزي حسين محمد - تقييم الاداء الاقتصادي في المشروعات - الأسس العلمية والعملية - بغداد - مطبعة المعارف - الطبعة الاولى - ١٩٧٦ - ص ١٠٢ - ١٠٣.
- (٥) مفيد القصير - الطاقات الانتاجية - مجلة الصناعة - وزارة الصناعة والمعادن - السنة الثانية - العدد الرابع - ١٩٧٨ - ص ٩٢.
- (٦) عبد الوهاب مطر الداهري - تقييم المشاريع دراسات جدوى اقتصادية - جامعة بغداد - دار الحكمة - ١٩٩١ - ص ٤٣٥.
- (٧) أحمد محمد حسن موسى - تقييم الاداء الاقتصادي في قطاع الاعمال والخدمات - دار النهضة العربية - بيروت - ١٩٦٦ - ص ٢٩٢.
- (٨) فوزي حسين محمد - تطور صناعة الزيوت النباتية في العراق - رسالة ماجستير - مصدر سابق - ص ١٠٣.
- (٩) فليح حسن جهاد - تقييم الاداء في الانشطة الانتاجية - بغداد - ١٩٨١ - ص ٩.
- (١٠) انواع الطاقة الانتاجية - منتدى شبكة المحاسبين العرب - الموقع الإلكتروني www.acc4arab.com/acc/showthread
- (١١) سمير زهير الصوص فلسطين الطاقات الانتاجية - الموقع الإلكتروني samirsous@hotmail.com
- (١٢) البيانات من الشركة العامة لصناع الزيوت النباتية .

المكثور المكاسبي

التكامل بين تكاليف الجودة الشاملة وبعض ادوات المكاسبة الرشيقة

م.د. رائد مجيد عبد محمد العطار

الكلية التقنية الادارية - بغداد



المقدمة :

لقد شهد العالم تغييرات وتحولات سياسية واقتصادية كبيرة انعكست بشكل مباشر على ازدياد حدة المنافسة بين الشركات للاستحواذ على نسبة من الاسواق العالمية. مما تتطلب الاهتمام بتطبيق نظم الجودة الشاملة والمواصفات الدولية في مجال ادارة وتوكيد الجودة حاضرا ومستقبلا، تعتبر تكاليف الجودة (الوقاية، المنع، الفشل الداخلي، الفشل الخارجي) جزءاً من بعض ادوات المحاسبة الرشيفة والتي تدخل تدخل جزء منها في العمليات الانتاجية والتي تسهم في زيادة كفاءة تلك الادوات وبالتالي تحقق الكفاءة في تطبيق مبادئ المحاسبة الرشيفة.

إن التكامل بين الجودة والمحاسبة الرشيفة يساعد على تحسين الجودة وخفض تكاليف الصنع للمنتج وبالتالي الى زيادة المبيعات والارباح ورضا المستهلك والبقاء في السوق.

المبحث الاول منهجية البحث

أولاً :- مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في ضعف الاهتمام من قبل ادارة المنشآت بالاساليب او الطرق المحاسبية الحديثة (المحاسبة الرشيفة وتكاليف الجودة الشاملة) التي تؤدي الى تحقيق اهدافها وبسبب عدم ادراك العاملين بتلك الاساليب وما يمكن تحقيقه من خلال العلاقة بينهما وتأثيره على ربحية المنشأة.

ثانياً :- هدف البحث

يهدف البحث الى بيان اهمية التكامل بين تكاليف الجودة الشاملة وبعض ادوات المحاسبة الرشيفة الذي يؤدي الى نجاح المنشأة في زيادة الجودة للمنتج وتخفيض تكاليفه.

ثالثاً :- اهمية البحث

ان اهمية البحث تتلخص فيما يلي:-

١. اهمية تكاليف الجودة الشاملة للمنشأة التي تؤدي الى رفع مستوى جودة المنتج وبالتالي الى تخفيض التكاليف الاجمالية للمنتج.
٢. بيان اهمية اسلوب المحاسبة الرشيفة في خفض التكاليف للمنتجات.
٣. بيان التفاعل بين كل من تكاليف الجودة الشاملة والمحاسبة الرشيفة الذي يؤدي الى كسب رضا الزبون وزيادة المبيعات.

رابعاً :- فرضية البحث

يستند البحث على فرضية مفادها التكامل بين تكاليف الجودة الشاملة والمحاسبة الرشيفة الذي يساعد على رفع مستوى الجودة وخفض التكاليف وهما من عوامل نجاح المنشأة.



المبحث الثاني الجانب النظري

المحور الاول : إدارة الجودة الشاملة وتكاليف الجودة الشاملة

أولاً :- إدارة الجودة الشاملة

تعد إدارة الجودة الشاملة من المفاهيم الفكرية والفلسفية التي استحوذت على الاهتمام الواسع من قبل المختصين والباحثين الذين يعنون في تطوير وتحسين الاداء الانتاجي والخدمي في مختلف المنشآت . وتعزى اسباب النجاحات في الصناعات إلى تطبيقات إدارة الجودة الشاملة التي تعرف بالاتي :-

هي اسلوب للقيام باعمال لزيادة القدرة التنافسية للمنظمة وذلك من خلال عدة عوامل منها التحسين المستمر بجودة المنتج او الخدمة والاشخاص والعمليات من خلال دمج الاساليب الادارية والتحسين في الادوات الفنية في اسلوب منضبط، ويركز التحسين المستمر للعملية بلوغ رضا الزبون من خلال نظام متكامل للادوات والاساليب والتدريب (الراشد محمد بن عبد العزيز، 2011، 3).

وعرفها (Barton. J 1991)) بانها مقابلة توقعات الزبون والعمل على احسن وجه. وأشار لها (توفيق عبد الرحمن، 2005 : 432) انها عمل تعاوني لانجاز الاعمال بالاعتماد على المواهب والقدرات المشتركة لكل من الادارة والعاملين بهدف زيادة الانتاجية وتحسين الجودة باستمرار من خلال فريق العمل. وبينت منظمة الجودة البريطانية، بأنها فلسفة الادارة التي تدرك من خلالها تحقيق احتياجات المستهلك والمشروع معاً.

وعرفها، "تونكس" أنها اشتراك والتزام الإدارة والموظف في ترشيد العمل عن طريق توفير ما يحتاجه بتوقع الزبون أو ما يفوق توقعاته (ويتضمن هذا التعريف العناصر المهمة الآتية (الموسوي والغرباوي، 2010 : 6) :-

١. مشاركة الإدارة والموظفين والتزامهم.
٢. إن إدارة الجودة الشاملة تعد طريقة لتأدية العمل وليست مجرد برنامج.
٣. عدّ الزبون وتوقعاته هدف تحسين الجودة.

ثانياً :- اهداف إدارة الجودة الشاملة

لقد اوضح (نجم بصيرة مجيد، 2003، 24) ان اهداف ادارة الجودة الشاملة هي كالاتي:-

١. تؤدي الى زيادة القدرة التنافسية للمنشأة.
٢. تؤدي الى زيادة كفاءة المنشأة والتفوق على المنافسين وارضاء الزبائن.
٣. تؤدي الى زيادة حركة ومرونة المنشأة في تعاملاتها مع المتغيرات (استثمار الفرص وتجنب المخاطر والمعوقات).



ثالثاً :- مفهوم كلف الجودة

ان التكاليف التي تتحملها الشركة مقابل الارتقاء بجوده السلعه او خدمه هي تكاليف مبرره لان المنظمة بذلك تستطيع ان تفادي تكاليف عاليه جداً (ماليه ومعنويه) عند وصول منتج معيب الى الزبون. وعليه إن الجودة هدف ستراتيحي ينبغي على الوحدات الاقتصادية الاهتمام به والسعي إلى تحقيقه وإن ذلك يتطلب إنفاق تكاليف الجودة الشاملة، إذ كان الاعتقاد في السابق بأن الجودة العاليه تتطلب المزيد من التكاليف، لكنه تم إدراك بأن الجودة العاليه سوف تؤدي إلى تخفيض التكاليف وبالتالي تخفيض التكاليف الكلية لتصنيع المنتجات الأمر الذي يتطلب الاهتمام بتكاليف الجودة الشاملة والتعرف على العناصر الرئيسيه المكونه لها من تكاليف المنع والتقييم والفشل الداخلي والفشل الخارجي والاهتمام بها من التحديد والقياس والإفصاح (النجارصباح وجواد مها كامل 2010: ص73).

أما مفهوم الجودة بالنسبة الى المنتج فهي المطابقة للمواصفات أي انها مدى ملائمة المنتج من دقة ومواصفات السلعة إلى حاجات ورغبات الزبائن (Horngren, 2000, p.240). ولقد ظهر الاهتمام بتكاليف الجودة الشاملة نتيجة التأثيرات السلبية المترتبة على تكاليف الجودة الرديئة وضرورة تجنب هذه التأثيرات عن طريق إنتاج منتجات ذات جوده عاليه والتخلص من الانتاج المعيب ، و اضاف (Hilton) بأن نشوء تكاليف الجودة الشاملة هو زيادة الاهتمام بالجودة العاليه للمنتجات، إذ إن هذه التكاليف لا تخص عمليات الإنتاج بل تمتد إلى جميع الأنشطة في الوحدة الاقتصادية بدءاً من البحث والتطوير الى خدمة الزبائن، وإن الوحدات الاقتصادية تنفق حوالي 20% إلى 30% من تكاليف التصنيع الكلية على الجودة وهي متعلقة بعمليات المنع والتقييم وعمليات اكتشاف الفشل الداخلي والفشل الخارجي من أجل تقديم منتجات بالجودة المطلوبه إلى الزبائن وبما يلبي احتياجات وتوقعات الزبائن (السامرائي منال جبار سرور 2012: ص199-200).

تمثل الجودة المظهر الخارجي للمنتج من حيث التصميم واللون والكفاءة الانتاجية وسهولة الصيانة وتوفر قطع الغيار وعوامل الامان واقتصادية المنتج (العاني، 2002، ص 3)

رابعاً :- تعريف الجودة وكلف الجودة :

يفهم كثيراً من الناس الجودة بأنها تعني (النوعية الجيدة) أو (الخدمة الجيدة). وهناك جملة من التعاريف للجودة كما يراها رواد هذا المفهوم :

- (الرضا التام للزبون) Armand Feigenbaum أرماند فيكنبوم ١٩٥٦ .
- (المطابقة مع المتطلبات) Philip Crosby فيليب كروسبي ١٩٧٩ .
- (دقة الاستخدام حسب ما يراه المستفيد) جوزيف جوران ١٩٨٩ .
- (درجة متوقعه من التناسق والاعتماد تناسب السوق بتكلفة منخفضة) ديمنع ١٩٨٦ .

من هذه التعاريف بأن (الجودة) تتعلق بمنظور الزبون وتوقعاته وذلك بمقارنة الأداء الفعلي للمنتج والخدمة مع التوقعات المرجوة منه وبالتالي يمكن الحكم من خلال الزبون بجودة أو رداءة ذلك المنتج أو الخدمة ، فإذا كان تحقق توقعات الزبون فإنه قد تحقيق مضمون الجودة



(الراشد محمد بن عبد العزيز، 2011 (http://www.sqc.org.sa/sqcdocs/TQA.pdf)). تعرف كلف الجودة : انها مجموعة النفقات التي يتحملها المنتج والمتعلقه بتحديد مستوى جودته وتحقيقه والتحكم فيه وتقييم مدى مطابقة مواصفات المنتج مع متطلبات ورغبات الزبون.

أستناداً للمواصفات البريطانية فإن كلف الجودة : هي النفقات التي تتحملها المنظمة لضمان الجودة بالإضافة الى فقدان والخساره التي تحدث عند عدم تحقيق الجودة.

وهي النفقات اللازمة لتحقيق مستوى معين للجودة في المنظمة. أو هي الكلف المرتبطة بنشاط الجودة في المنظمة لتحديد كل من جودة التصميم وجودة المطابقة. وأول نموذج قدم لتصنيف كلف الجودة من قبل feigenbaum يعرف بنموذج (P-A-F). وفيه صنفت الكلف إلى كلف الوقاية أو المنع ، والتقويم ، والفشل. ويمكن تصنيف كلف الفشل الى : كلف الفشل الداخلي، و كلف الفشل الخارجي: (الطائي رعد عبد الله وقداة عيسى 2008: ص39).

كما عرف (Juran) كلف الجودة: بأنها مجموع كل الكلف التي تتلشى اذا لم تحدث مشكلة في برنامج الجودة الا ان اثار الاهتمام بهذا المفهوم هو Feigenbaum ، اذ يرى ان كلف الجودة هي المحور الاله في سيطرة الجودة الشاملة.

وكما عرفها Crosby: بأنها سعر المطابقة وسعر عدم المطابقة.

وعرفها Huxtable: بأنها مجموع الكلف التي لم يكن من الضروري ظهورها فيما لو تم عمل كل شيء بالصورة الصحيحة من المرة الاولى.

خامساً :- أهمية تكاليف الجودة الشاملة

- تستمد تكاليف الجودة الشاملة اهميتها بأنها توفر معلومات يمكن استعمالها في مجالات عديدة وهي كالآتي:
١. تساعد المدراء تحديد الأهمية المادية للجودة، أن المدراء لا يقدرّون غالباً تكاليف الجودة الشاملة لأن هذه التكاليف مدمجة مع تكاليف الأقسام الأخرى، وإنها لا تحتسب من خلال نظام التكاليف.
 ٢. تحديد ما إذا كان توزيع هذه التكاليف غير عادلاً كما إنها تساعد على توزيعها بأحسن وجه، إذ يجب ان توزع تكاليف الجودة الشاملة أكثر نحو أنشطة الوقاية أو المنع وأقل نحو أنشطة التقويم والفشل بنوعية.
 ٣. اظهار الأهمية النسبية لمشاكل الجودة، فمثلاً قد تظهر بأن السكراب يمثل مشكله هامه للجودة أو إن الشركة تتحمل تكاليف ضخمة للضمان، وهذه المعلومات توجه نظر الإدارة الى المناطق التي تحتاج للاهتمام.
 ٤. تقدم الأساس لوضع موازنة لتكاليف الجودة كأداة لمساعدة الإدارة على تخفيض إجمالي التكاليف وتقويم الأداء من سنة الى أخرى.
- وتعد دراسة كلف الجوده جزء مهم ومتكامل لأي برنامج او نظام للجوده ولأي منظمه صناعيه أو خدميه، من اجل تقليل الهدر في النفقات وبالتالي تقليل كلف الانتاج. ومن مميزات



دراسة كلف الجودة الآتي:-

١. تخفيض الكلف الاجماليه للمنتوج والسيطره عليها بفاعليه وبالتالى زيادة ارباح الشركة.
٢. تحفيز الاداره العليا على تطبيق مفهوم كلف الجودة.
٣. تقييم وتقدير الكلف ووضع الميزانيات بواقعيه.
٤. تحويل الجودة الى ارقام بسيطه ومرئيه من خلال نسب خساره مباشره يساعد الاداره والعاملين على فهم اهمية عمل الشيء صحيحا من المره الاولى. (النجار صباح وجواد مها كامل ٢٠١٠: ص ٧٤-٧٦).

سادساً :- عناصر وانواع تكاليف الجودة الشاملة :

عندما تبدأ الشركات في إقامة الأقسام المتخصصة بالجودة، فإنه ينبغي عليها التهيؤ لتحمل مبالغ عالية من الكلف المرتبه بهكذا أقسام ودوائر. وفي الآونة الأخيرة تشير الإحصاءات الرسمية في الدول المتقدمة صناعياً إن تكاليف الجودة في المنظمات الصناعية تبلغ بحدود 10-25% من المبيعات أما في مجال الخدمات يمكن أن ترتفع هذه النسب لتصل إلى 40-50% من المبيعات. لذا تعد هذه الأرقام للمرة الأولى بأنها مرتفعه جداً ولا تصدق وكيف تحقق هذه المنظمات أرباحاً في ظل هذه النسب المرتفعه لتكلفة الجودة.

يتجه المتخصصين بالعلوم المحاسبية والكفوية إلى اعتماد تقسيمات مختلفة للكلف، حيث يطرح البعض منهم رأي لتقسيم تكاليف الجودة إلى ثلاثة عناصر رئيسية ويتمثل العنصر الاول الأكبر لتكلفة الجودة في تكلفة الأخطاء أما العنصر الثاني فيمثل تكاليف الفحص والتي تشمل بالتكاليف المتعلقة على تكلفة الجودة وتكلفة النقل والمعاينة ونظام الحراسة أما العنصر الثالث فهو تكلفة الوقاية أو الحماية التي تعد بمثابة المكون الثالث لتكلفة الجودة وتشمل جميع الأنشطة المرتبطة بالوقاية بشكل عام والالات وغيرها بشكل خاص، في حين أن التقسيم الآخر للكلف يأخذ بنظر الاعتبار أربعة أنواع من الكلف للجودة وهي تكاليف المنع والتقييم والفشل الداخلي والفشل الخارجي.

(الفضل مؤيد عبد الحسين والطائي يوسف حليم 2004: ص 60-61)

أن مصادر اخرى بوبتها لأغراض قياسها الى مجموعتين ، الأولى هي تكاليف رقابة الجودة وهي تنقسم الى تكاليف المنع وتكاليف الفحص والتقويم ، والثانية هي تكاليف الفشل في رقابة الجودة وهي تنقسم الى تكاليف الفشل الداخلي وتكاليف الفشل الخارجي (حمدان خولة حسين 2011).



سابعاً :- كلف الجودة المباشرة (تقسم إلى) أولاً: كلف الضبط وتتضمن :

١. كلف الوقاية أو المنع أو الكلف المانعة Prevention Cost :
هي الكلف المرتبطة بتصميم وتنفيذ وتشغيل نظام الجودة. وتترتب على القيام بكافة الأنشطة المصممة لمنع وقوع الأخطاء وإنجاز الأعمال بصورة صحيحة من المرة الأولى . (الطائي رعد عبد الله وقادة عيسى 2008: ص39).
في حين ينظر (Juran) إلى تكاليف المنع على إنها التكاليف المتحققة للمحافظة على تكاليف التقييم وال فشل أقل ما يمكن، وبذلك هي تحاشي حدوث مشاكل الجودة منذ البداية، وهذا هو هدف تكاليف المنع إذ إن هذه التكاليف تخص الأنشطة التي تقلل أو تستبعد إنتاج سلع معيبة أو تقديم خدمة أقل من المستوى القياسي.
وبالتالي فإن تكاليف المنع هي التكاليف التي تنفقها الوحدة الاقتصادية لتحقيق جملة من الأهداف ومنها تخفيض تكاليف الجودة الشاملة من خلال تخفيض تكاليف التقييم والفشل بنوعيه باعتبار إن تكاليف المنع مرتبطة بأنشطة الجودة التي تضيف قيمة. (السامرائي منال جبار سرور 2012: ص202).
وعرفها البعض الآخر بأنها التكاليف التي تحدث لحذف الوحدات المعيبة قبل انتاجها، ويرى Huxatable بان كلف الوقاية تشمل اي نشاط تتعهد به المنظمة لوقاية الاشياء من السلوك الخاطيء.

(لوسي سهام سالم صفر القره 2008: ص19)
أوهي تلك الكلف والفعاليات التي تبذلها المنظمة من مرحلة التصميم والإنتاج والتي تهدف إلى الوقاية من حالات عدم تطابق المنتجات أو الخدمات مع المواصفات المحددة لهما.
(. العلي عبد الستار 2008: ص56)
أوهي التكاليف التي تدفع لتحويل دون وصول المنتجات رديئة الجودة للمستهلك، ويعكس هذا النوع من التكاليف الهدف من برنامج إدارة الجودة المتمثل في عمل الشيء بطريقة صحيحة من المرة الاولى

(.النعمي محمد عبد العال وصويص غالب جليل وصويص راتب جليل 2009)
وهي أيضاً تلك التكاليف التي تظهر عند محاولة تجنب الفشل و الأخطاء من أول مرة.
وتتضمن أيضاً هذه التكاليف تكلفة تدريب الأفراد لتحقيق المهارات في الصناعة

(الفضل مؤيد عبد الحسين والطائي يوسف حليم 2004: ص61)
وأن هذه التكاليف تبدأ مع المراحل الأولى أي مع عملية تصميم المنتج وشراء المواد وتحديد العمالة وتخطيط الأنشطة اللازمة للتحقق من صلاحية المنتج ، والصيانة المانعة وبرامج التدريب و التعليم المرتبطة بتحسين وتطوير الجودة ، وحيث ترتبط هذه التكاليف بتصميم وتطبيق ورعاية نظام الجودة والوقاية من حدوث العيوب والفشل في المنتج او الخدمة حمدان خولة حسين 2011)



٢. كلف التقويم أو التقييم أو الأداء أو التخمين أو التثمين Appraisal Costs : هي الكلف المرتبطة بتقويم المستوى المتحقق لجودة المطابقة. وتترتب على كافة الأنشطة الخاصة بالتأكد من مطابقة المواد المشتراة، والعمليات، والمنتجات للمتطلبات أو المواصفات المحددة مسبقاً (الطائي رعد عبد الله وقداة عيسى 2008: ص40).

إن تكاليف التقييم هي تلك التكاليف التي تنفقها الشركة لتحقيق الأهداف منها اكتشاف المنتجات غير المطابقة لمواصفات الجودة المطلوبة والتعرف على أسبابها والعمل على تلافي الأخطاء في المستقبل. (السامرائي جبار سرور 2012: ص203).

وعرفت المواصفة البريطانية بأنها تكاليف تقييم الجودة المتحققة، كما عرفت بأنها التكاليف التي تحدث لحذف الوحدات المعيبة قبل شحنها، كما عرفت (Unctad) بأنها كلف الفحص والاختيار والدراسة لتقدير ما اذا تم الأيفاء بمتطلبات الجودة . ان كلف التقييم تتضمن جميع نشاطات الفحص والاختبار التي تجريها الشركة لضمان عدم وصول منتج معيب الى الزبون ، ومن الناحية النظرية فان هذه الكلف غير ضرورية اذا عمل كل شيء بشكل صحيح من الوهلة الاولى (لوسي سهام سالم صفر القره 2008: ص20).

أوهي النفقات الناجمة عن عمليات قياس وفحص وتحليل خواص المواد والأجزاء والسلع النهائية والعمليات والفعاليات الموجهة للتحقق من أن العمليات والفعاليات الانتاجية مطابقة للمواصفات (العلي عبد الستار 2008: ص57).

ويرى (Aubrey & Zimblar) أن تقييم أو تدقيق كل معاملة يصبح ضروريا ، وذلك لأن طبيعة العمل المصرفي تختلف عن بقية الخدمات لكونه يتعامل بالأموال التي تستلزم رقابة واهتمام فائق، بذلك لا يصلح أسلوب العينات في عمليات التقييم في الخدمة المصرفية (الشحمانى زينب طعمه سلطان 2009: ص25).

ثانياً: كلف الجودة الرديئة The Cost of Poor Quality :

يتمثل هذا النوع من الكلفه في تكاليف الإخفاق (Failure Costs) أو عدم التطابق، وتشير تكاليف الإخفاق إلى الفرق ما بين التكاليف الحقيقية لإنتاج السلعة وبين التكاليف في ظل عدم وجود أية إخفاقات، تشكل هذه التكاليف أعلى تكاليف تتعلق بالجودة في الشركات بنسبة 70-90% من تكاليف الجودة الكلية. ويمكن تصنيف تكاليف الجودة الرديئة إلى نوعين هما: (النعيمي محمد عبد العال وصويص غالب جليل 2009).

١. كلف الفشل أو الإخفاق الداخلي Internal Failure Costs :

هي الكلف الناجمة عن الفشل، في التصميم، الجاري اكتشافه خلال العمليات وقبل أن يصل المنتج إلى الزبائن. وتترتب على الأنشطة المتعلقة بالإجراءات التصحيحية لعدم المطابقة مع المواصفات (الطائي رعد عبد الله وقداة عيسى 2008: ص41-40)

ويرى (Juran) بأن هذه التكاليف التي تحدث عندما يكون المنتج غير مطابق لمواصفات التصميم وتختفي في حالة عدم وجود عيوب في المنتج قبل شحنه إلى الزبون، وعليه فإن هذه التكاليف ترتبط بالمعيب أو بالأخطاء الذي يحصل داخل الشركة بحيث يمكن للزبون أن يرفض المنتجات في حالة



استلامه إياها وإن هذا المعيب يتم اكتشافه خلال الإنتاج أو بعد الانتهاء منه وقبل التسليم للزبون. وبالتالي فإن تكاليف الفشل الداخلي هي التكاليف التي تتحملها الشركة عندما يكون المنتج غير مطابق لمواصفات التصميم الخاصة به وإن هذه التكاليف تحصل قبل شحن المنتج للزبون ويمكن من خلال هذه التكاليف إعطاء الإدارة صورة واضحة عن المعيب الداخلي وأسبابه لتلافي هذه الأسباب في المستقبل. (السامرائي منال جبار سرور 2012: ص 205-206). وكما عرفت الجمعية الأمريكية للرقابة النوعية (ASOC) بأنها التكاليف التي تنشأ نتيجة انحراف خطوط الإنتاج عن حدود السيطرة وظهور منتجات غير مطابقة للمواصفات والقياسات النوعية المخطط لها مما يتطلب اتلافها أو إعادة تصنيعها.

من ذلك يتضح ان كلف الفشل الداخلي هي الكلف الناتجة عن السلوك الخاطئ للعمليات مما يؤدي الى انتاج منتجات غير مطابقة لمعايير الجودة اذ يتم اكتشاف تلك المنتجات قبل وصولها الى الزبون. (لوسي سهام سالم صفر القره 2008: ص 21).

أوهي تلك النفقات التي تنشأ نتيجة لإنتاج منتجات ذات جودة رديئة والتي يتم كشفها من خلال العمليات الإنتاجية داخل المصنع. (العلي عبد الستار 2008: ص 58-59).

ومن تكاليف الفشل الشائعة هي تكاليف الوقت الذي ينفقه العاملون مع الزبائن وتكاليف الوقت الذي ينفقونه للحصول على المعلومات الصحيحة ، وتشمل كذلك تكاليف الديون المعدومة والقرطاسية (الشحمانى زينب طعمه سلطان 2009: ص 26).

أوهي التكاليف التي تضمن جميع التضحيات التي تتحملها الوحدة الاقتصادية نتيجة فشل أنشطة رقابة الجودة في أداء وظائفها وفقاً لبرنامج مراقبة الجودة المخططة لها من وقت استلام مستلزمات الإنتاج حتى تسليم المنتجات للزبائن (حمدان خولة حسين 2011).

٢. كلف الفشل الخارجي External Failure Costs :

هي الكلف الناجمة عن الفشل في بلوغ معايير جودة التصميم الجاري ويتم اكتشافه بعد تسليم المنتج الى الزبائن.

(الطائي رعد عبد الله وقداة عيسى 2008: ص 41).

اذ ان (Juran) أكد بأن هذه التكاليف تختفي عندما لا يكون هناك معيب خارجي وتحدث نتيجة لتسليم المنتج غير المطابق للمواصفات الى الزبون بحيث لا يمكن ان يلبي احتياجاته وتوقعاته . وبالتالي فان تكاليف الفشل الخارجي هي تلك التكاليف التي تتحملها الشركات نتيجة لتسليمها منتجات معيبة الى الزبائن وهذا يعني بانه حتى لو قامت الشركة باستبدال المنتج المعيب أو أصلحه وأرجاعه الى الزبون فانها سوف تفقد جزء من مصداقيتها وسمعتها بين الزبائن (السامرائي منال جبار 2012: ص 206).

ولقد عرفها آخرون بأنها تلك التكاليف التي تنشأ بعد استلام المستهلك للمنتج ذو الجودة الرديئة والمتعلقة عموماً بخدمات ما بعد البيع

(.العلي عبد الستار 2008: ص 59).



وقد عرفه (Zimmerman, et.al) واخرون بأنها الكلف التي تحصل عند استلام الزبون لمنتوج معاب، إما (Huxatable) ، فقد اشار اليها بانها كلف ناتجة عن اكتشاف العيوب في المنتج بعد حصول الزبون عليه (لوسي سهام سالم صفر القره 2008:ص22).
أوهي الكلف المرتبطة بعدم تلبية متطلبات الزبون وعدم الإيفاء بها ، وتعد من أكثر كلف الجودة أهمية في الخدمات والسبب هو أن مع الخدمة ينفق الزبون كثيراً من الوقت في تسلم الخدمة لذا هناك فرص اقل لتصحيح الأخطاء مما في التصنيع (الشحمانى زينب طعمه سلطان 2009:ص26).

أوهي تلك التكلفة المرتبطة بالخطأ الذي يخرج خارج حدود المنظمة بعد شحن المنتجات إلى المستهلك. وتتضمن هذه الكلف، تكاليف الإستبدال، كلف الضبط والفحص، وكلف الضمانات ضمن الفترة المحددة. (الفضل مؤيد عبد الحسين والطائي يوسف حليم 2004: ص62).
كلف الجودة غير المباشرة أو الكلف غير الملموسة :

وهي كلف يصعب قياسها وتأثيرها على الكلف الكلي للجوده بصيغه كميها لكونها تؤثر في زيادة الكلف بشكل غير المنظور. ومن الامثلة عدم الرضا، فقدان سمعة الشركة، فقدان ثقة الزبون بمنتجات الشركة، شكاوي الزبون والتي تؤدي الى تقليل مستوى المبيعات للمنتوج ذاته وباقي منتوجات الشركة لانخفاض سمعتها.

ومع تقدم مفهوم الجوده العالم وتطبيق فلسفة الجوده الشامله من الشركات فقد باتت لازماً عليها ان تولي اهتمامها بكلف الجوده غير المباشره وذلك من خلال الاهتمام بكلف الضبط (الوقايه والتقويم) لسببين هما :

- أن كلف الضبط تحمل المنظمة كلفاً أقل من كلف الفشل.
 - أن كلف الضبط قد تؤدي الى تلاشي كلف الفشل تدريجياً مع الاستمرار بالاهتمام بها.
- ويأتي هذا الاهتمام منسجماً مع مقولة ”درهم وقايه خير من قنطار علاج“ (النجار صباح مجيد وجواد مها كامل 2010: ص81-83).



المحور الثاني – المحاسبة الرشيقة

ان التطورات السريعة التي تحدث في بيئة الاعمال والصناعة والتغير في رغبات المستهلك أدت الى قصر حياة المنتج وزيادة المنافسة بين الشركات لتمكنها من تصريف منتجاتها عن طريق المحافظة على حصتها السوقية أو سعيها الى زيادة تلك الحصة لزيادة إيرادات الشركة. وللاستجابة السريعة الى تلك المتغيرات وذلك عن طريق الاعادة المستمرة لهيكلة اعمال الشركات والبحث عن سبل لتحسين جودة المنتج وخفض التكاليف وسرعة اكبر للاستجابة الى متطلبات السوق عن طريق انتاج منتجات متنوعة لتلبية حاجات المستهلك ورغباته والربط بين المنتج والمستهلك والزبون، مما أدى الى الحاجة الى ترك الطرق التقليدية في الانتاج والمحاسبة والتوجه باتجاه طرق اكثر حداثة للاستجابة الى تلك المستجدات عن طريق جعل الانظمة في الشركات رشيقة وقادرة على الاستجابة الى متطلبات السوق عن طريق اتباع بعض الاجراءات الخاصة بأدوات المحاسبة الرشيقة للتخلص من الضياعات أو الهدر في المواد الاولية (موارد الشركة) والعمليات.

لذلك ظهر أولاً مفهوم الانتاج الرشيق والذي طبق من قبل العديد من الشركات في اليابان (شركة تويوتا) والشركات الاميركية وغيرها، من خلال تطبيق اسلوب الانتاج الجديد وجدت تلك الشركات ان النظام المحاسبي التقليدي والاساليب الادارية المتبع لديها تدعم التصنيع التقليدي ولا يتلائم مع الادارات التي تطبق الانتاج الرشيق الذي كسر قواعد الانتاج الواسع وكذلك المحاسبة التقليدية والاساليب الادارية كونها تعيق تطبيق الافكار الرشيقة وعدم ملائمتها مع التطورات الحديثة في العمليات الانتاجية (Mashell H Brian “ what is lean ac-counting”, 2009:1).

لذا ظهر مفهوم المحاسبة الرشيقة (Lean accounting) كونه جزء من متطلبات الشركات التي تطبق الانتاج الرشيق الذي يساعد الادارة في الاجراءات والنفقات المالية وعمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات والتخلص من الضياعات في العمليات الانتاجية وتحقيق استراتيجيات الشركات.



أولاً :- مفهوم وتعريف المحاسبة الرشيقة

فقد أشار (1 Ross Maynard, 2007) إلى أنها مجموعة من المهارات سيكون الطلب عليها كثير عما قريب والمحاسبين الإداريين المعتمدين سوف يستغلونها كفرصة . المحاسبة الرشيقة هو مصطلح عام يستخدم للتغيرات المطلوبة في محاسبة الشركات في الادارة والرقابة وادارة العمليات لدعم التصنيع الرشيق والفكر الرشيق كونها توفر المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب ومفهومة ويمكن استخدامها من قبل المدراء ورجال البيع وقادة العمليات والمحاسبين و فرق تطوير الرشاقة واخرون. حيث انها تعطي معلومات ورؤيا واضحة عن اداء الشركة التشغيلي والمالي. تقارير المحاسبة الرشيقة تحفز العاملين في الشركة للتطور الى الامام ففي الكثير من الاحيان انه ما تقوم بقياسة هو الذي سيتحسن، المحاسبة الرشيقة تقوم بقياس الاشياء الصحيحة للشركة التي تريد ان تتحول الى الرشاقة .

بالإضافة إلى أن (M Kroll, Karen,2004,2) أشارت إلى المعنى المقصود من Ac-counting Lean بأنها مفاهيم مصممة لتعكس أفضل أداء مالي عن الشركة التي تقوم بالتطبيق لتلك المفاهيم في العمليات الصناعية للحصول على إنتاج خالي من الفاقد او التالف كما أن تلك المفاهيم تتضمن التكاليف للمنظمة من خلال تدفق القيمة value stream ، أساليب تقييم المخزون وتعديل القوائم المالية لتتضمن المعلومات غير المالية.

اما (Stephen L Woehrle & Louay Abou-Shady,2010:71) فقد عبر عن المحاسبة الرشيقة بأنها نهج جديد للمحاسبة التي ظهرت مع الاهتمام الى تبني ثقافة التفكير الرشيق وتهدف المحاسبة الرشيقة لقياس تاثير السياسة النقدية لتنفيذ المشاريع الرشيقة للعمليات التجارية.

هناك تعاريف كثيرة للمحاسبة الرشيقة والتي أصبحت بشكل واضح خلال في شهر سبتمبر من عام 2005 في مؤتمر (ملتقى المحاسبة الرشيقة) الذي ضم أكثر من (500) مدير تنفيذي من مختلف دول العالم وبعد الانتهاء وتم اصدار المبادئ والممارسات والادوات للمحاسبة الرشيقة.حيث تم التعرف على الى المحاسبة الرشيقة بشكل واسع. (Mashell H Brian & Bruce,2006:1)

ويرى (Lawerence,2005,19) ان المحاسبة الرشيقة تقوم بتنظيم العمل والقضاء على الضياعات والتحسين المستمر في العمليات المحاسبية والانتاجية وانها لا تحتاج الى تطبيق الطرق التقليدية للمحاسبة الادارية مثل التكاليف المعيارية والانحرافات المعيارية والتكاليف على اساس الانشطة والرقابة وغيرها.

وهي مفاهيم مصممة لتعكس افضل اداء مالي للشركة التي نفذت التصنيع الرشيق من الممكن ان تتضمن المحاسبة الرشيقة طرق متعددة مثل تكاليف المنظمة بواسطة تيار القيمة والتغيير في المخزون والتقارير المالية وكذلك التقارير غير المالية (Brosnahan,2008:60)



ثانياً :- منافع المحاسبة الرشيفة

ان من اهم منافع المحاسبة الرشيفة بأنها تعتبر اقل تعقيداً وتكلفة في الاستخدام من المحاسبة التقليدية ، وانها قادرة على القضاء على الالاف من المعاملات والتقارير والاجتماعات والتسويات كما ونها توفر التفاصيل عنها وارتفاع وانخفاض التكاليف في اي خطوة من خطوات الانتاج والقضاء على الضياعات في الشركات لانها توفر بيانات سهلة وواضحة عن الشركة (Dan antony, 2012:1).

وقد اشار كل من (Davis,2012:340) & (Mashall ,2010:20) الى ان هناك مجموعة من المنافع للمحاسبة الرشيفة ومنها:-

١. تساعد على القضاء على الضياعات في العمليات المحاسبية ، تحدد المحاسبة الرشيفة الاثار المالية بوضوح لانها تحدد الاثر الرئيسي للقضاء على الضياعات وتوفير الطاقة، المحاسبة الرشيفة توفر المال وتخفيض التكاليف ، توفير المعلومات الملائمة والتحسين المستمر في كافة مستويات الشركة، الامتثال الى المبادئ المحاسبية المقبولة قبلاً، تعمل المحاسبة الرشيفة على زيادة قيمة المبيعات لانها توفر المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات ، استخدام التحسين الرشيق في الامد الطويل عن طريق استخدام مقاييس المحاسبة والاداء الرشيق

ثالثاً :- أدوات المحاسبة الرشيفة

هناك (١٧) سبعة عشر أداة لتطبيق المحاسبة الرشيفة وسوف يتم التركيز على بعض منها التي لها علاقة بتكاليف الجودة الشاملة ومنها ما يلي:-

- ١- خرائط تدفق القيمة
- ٢- لوحات التدريب.
- ٣- نهج (P) ٣
- ٤- العملية ، التحضير ، الانتاج ٥ - التقرير اليومي بالساعات - ٦ خطة عمل فحص قرار
- ٧- التحسين المستمر/كايزن
- ٨- مقاييس اداء الخلية
- ٩- تقييم المخزون
- ١٠- أول الوقت من خلال
- ١١- المبيعات والعمليات والتخطيط المالي (SOFP)
- ١٢- فاعلية تشغيل المكنائن OEE



المحور الثالث

تحليل التكامل بين تكاليف الجودة الشاملة والمحاسبة الرشيقة :-

تعتبر عوامل النجاح لكل منظمة والتي تتمثل (بالكلفة والجودة والوقت والابتكار) والتي تمتاز بها البيئة الحديثة والتي تسعى ادارة هذه العوامل أن تتميز بها لغرض النجاح والبقاء في السوق، وان هذا النجاح وحده، غير كافٍ لمواجهة التغيرات المتسارعة في بيئة الاعمال ولهذا يجب ان تظهر تغيرات في النظم الادارية والمحاسبية. فإن التكامل بين الجودة وطرق المحاسبة الحديثة (المحاسبة الرشيقة) تمثل نجاح حاسم لبقاء واستمرار المنظمة.

وان حصيلته هذا التفاعل يحقق اهداف ادارة الجودة الشاملة والمتمثلة (بالتحسين الجودة، تحسين التكاليف، رضا الزبون) ومبادئ الجودة الشاملة (التحسين المستمر، القياس والتحليل، منع الاخطاء قبل وقوعها، فريق العمل، تحفيز العاملين، تدريب العاملين) وتكاليف الجودة المتمثلة (تكاليف الوقاية او المنع، التقويم، الفشل الداخلي، الفشل الخارجي) لغرض الوصول او الحصول على الجودة للمنتج والمنظمة ككل وبالتالي تخفيف او الغاء التلف ومن ثم تخفيض اجمالي التكاليف للمنتج مما يحقق رضا الزبون والبقاء والنمو وزيادة الحصة السوقية للمنظمة. ولهذا تعتبر المقومات الاساسية للمحاسبة الرشيقة هي ادارة الجودة الشاملة بحيث تتكامل تقنية ادارة الجودة الشاملة (تكاليف الجودة) مع تقنية المحاسبة الرشيقة باعتبار الاول أمراً جوهرياً فيها.

أن حصيلته التكامل بين تكاليف الجودة الشاملة والمحاسبة الرشيقة تكتمل من حيث:-

١. تكاليف الوقاية او المنع :-

وهي التكاليف التي تتكبدها الشركات لمنع انتاج منتجات معيبة غير مطابقة للمواصفات (Horngren,2012:673)

تتكون تكاليف الوقاية او المنع من مجموعة من العناصر ومن أهمها (تصميم المنتج، تكاليف العمليات، تكاليف التدريب والتطوير، تكاليف المعلومات، الصيانة والوقاية، التدقيق الداخلي، كلف التقييم للمجهزين، كلف بحوث السوق، تكاليف تحسين الجودة) مفتاح الجندي

2012 : 35

www.hrdiscussion.com

ان تلك العناصر هي جزء من ادوات المحاسبة الرشيقة ومنها خرائط تدفق القيمة ولوحات الاداء و (نهج 3P / Production Preparation Process - العمليات، التحضير، الانتاج) و (Plan Do Check Act / PDCA خطة، عمل، فحص، قرار).

• خرائط تدفق القيمة :-

خرائط تدفق القيمة والتي تكون لها القدرة على جودة التصميم ونوع المجهزين للمواد الداخلة بالانتاج (المواد الخام) وأشار كايزن ان خرائط تدفق القيمة تستخدم لتوثيق وتحليل وتحسين تدفق المعلومات والمواد الخام اللازمة للانتاج وتصميم المنتج وحركة المواد خلال المصنع وهي اداة للتوصيل وتخطيط الاعمال وعملية التغيير، وعن طريق جمع المعلومات



الواقعية وتوفير المعلومات اللازمة (kaizen, 2014,1) / www.kaizen.com . وعرفت انها طريقة رسم العمليات الصناعية التي توضح تدفق الانتاج والوقت الذي يحتاجه المنتج خلال العمليات (Hansen, 2009:782). وان خرائط تدفق القيمة تمثل العمليات المتعلقة بتدفق المواد الخام والمعلومات المطلوبة لاداء الأنشطة من خلال المجهزين والمصنعين والموزعين لتسليم المنتج الى الزبون (Irani & Zhon, 2010,1).

• لوحات التدريب:-

أما بالنسبة الى لوحات التدريب المستخدمة في المحاسبة الرشيقة فهي تحدد امكانية تدريب العاملين لتمكينهم من اجراء اعمالهم بصورة تامة وبكفاءة عالية ووقت اقل والتي تعتبر احد عناصر تكاليف الوقاية حيث أشار كل من (mashell and Baggailey, 2004, p 30 – 48) الى أن لوحات اداء تيار القيمة تعدّ إحدى الطرائق الحديثة المستخدمة في المحاسبة الرشيقة ، إذ يمكن الاستفادة من تلك اللوحات لمتابعة العمليات الانتاجية والتوقعات التي تحصل وكذلك التحسين المستمر لمنتجات الشركة وتعقب الانتاج وتوفير التغذية العكسية السريعة عند حدوث اي مشاكل او توقفات لاي سبب كان في الآلات والمعدات وحتى الأشخاص العاملين، ومن تلك اللوحات التي لها علاقة بتكاليف الوقاية او المنع هي:-

- لوحة مخطط السينات الخمسة :-

تعدّ السينات الخمسة (Five S) منهجاً نظامياً لتنظيم وإدارة حيز العمل لتحسين الكفاءة وتقليل الضياع وذلك باستخدامها (التنظيم او التصنيف ، والترتيب ، والنظام ، والصيانة ، والانضباط) والتي تعطي الأشخاص صورة عن حالة الخلية بواسطة مخطط بياني يظهر انجاز الخلية من السينات الخمسة ويعدّ هذا المخطط البياني من المخططات الرقابية للشركة .

- لوحة مخطط تقاطع التدريب :-

يظهر هذا المخطط كيفية تحقيق التدريب بين أعضاء فريق الخلية او تيار القيمة إذ يبين المحور الافقي اسماء اعضاء الفريق والمحور العمودي كلّ الموضوعات التي يحتاجها الاشخاص للتدريب وتوضع اشارة على الرسم البياني امام اي اسم تدل على تلقي الشخص ام لم يتلق التدريب اللازم وتكون تلك الاشارات ذات الوان للدلالة على تلقي الشخص التدريب من عدمه .

- لوحة اداء التقرير اليومي بالساعات :-

وهي إحدى اللوحات التي تبين التقرير اليومي بالساعات والذي يتابع نجاح الخلية في تحقيق بطاقة الوقت وتحديد وقت دورة الخلية .

• عملية، تحضير، انتاج / 3P production preparation process

أما بالنسبة الى أداة الاخرى للمحاسبة الرشيقة والمتمثلة بـ (3P) عملية، تحضير، انتاج هي الوسيلة لالقاء نظرة على كيفية تصميم المنتج وتصنيعه من خلال كيفية العمل والابداع وتوليد الافكار للوصول الى افضلها ليتم تنفيذها وهي تركز على تصميم المنتج الذي يجب ان يكون عليه والفهم الجيد على كيفية انشاءه . www.velaction.com



ويمكن استخدام (3P) في انتاج منتج جديد أو خط جديد، تغيير تصميم منتج ، التغيير في الطلب بالزيادة أو النقص ، تكنولوجيا جديدة أو الات ، ويشار إليها باسم التصميم لاجل التصنيع وبناء الجودة وتصميم العمليات.

www.mmtc.org

• خطة، عمل، فحص، قرار / PDCA Plan, Do, Check, Act

وهو نموذج من اربعة مراحل متكررة للتحسين المستمر في ادارة عمليات الاعمال ويستخدم هذا النموذج لتحسين النوعية وفاعلية العمليات لدورة حياة المنتج وادارة الموارد البشرية وسلسلة التوريد. وقد اشار (Dr.Edwards Deming) ((الذي يعتبر والد رقابة الجودة الحديثة وتعتبر نظرية (Deming) ((الاساس لادارة الجودة الشاملة ومعيار (Iso 9001) للجودة. عمليات ادارة الجودة الشاملة غالباً ما ينقسم الى اربعة فئات (خطة، عمل، فحص، قرار). (www.techtarget.com) فالخطة فقط تعتبر عنصر من عناصر تكاليف الوقاية أو المنع.

• **الخطة Plan** هي تحديد المشكلة لمعالجتها وجمع البيانات ذات العلاقة والتأكد من السبب الجذري للمشكلة. وتعني تحديد الاهداف والعمليات اللازمة لتحقيق النتائج وفقاً الى المخرجات المتوقعة (الاهداف) والتحسينات المستهدفة واختبار النتائج المحتملة. وبموجب الخطة يتم تحديد الهدف أو الغرض وصياغة النظرية وتحديد مقاييس النجاح ووضع الخطة موضع التنفيذ WWW.deming.org

وتم الاشارة الى ان اي مشروع يحتاج الى خطة مفصلة. التأكد من تحديد الاهداف ووضع خطة عمل بشكل صحيح وتكون واضحة مع المعالم الرئيسية. WWW.bulsuk.com

٢. **تكاليف التقويم (الفحص أو الاختبار)**

وهي التكاليف الخاصة بقياس وتقييم المنتجات او الخدمات المطابقة لمعايير والمواصفات المطلوبة (Campan ella, 1999 : 32).

وتشمل التكاليف التقويم مجموعة من العناصر منها تكاليف فحص المواد الاولية الداخلة في الانتاج وفحص العمليات والصيانة لغرض عمليات التشغيل وعمليات التصنيع تكاليف المواد المستهلكة من خلال التفتيش والاختبار وتكاليف اختبار الاداء الميداني (في منشأة المستهلك) وتكاليف تقييم المخزون (مفتاح الجندي 2012:36) وغيرها والتي تعتبر جزء من ادوات المحاسبة الرشيدة ومنها برنامج السينات الخمسة (S5) ومقاييس اداء الخلية (التقرير اليومي بالساعات) ولوحات الاداء (لوحات S5) وتقييم المخزون وخطة عمل فحص قرار (PDCA) والفاعلية لتشغيلية للمكائن (OEE).

• السينات الخمسة :-

تبدأ الصيانة الانتاجية الشاملة ببرنامج السينات الخمسة (التنظيم أو التصنيف، الترتيب، النظام، الصيانة، الانضباط) لحل المشاكل بانتظام مكان العمل ، فالتنظيم يساعد على ايضاح وكشف المشاكل وبالتالي يساعد على التحسين. فبالنتيجة زيادة الكفاءة والانتاجية وتحسين الجودة للمنتجات وتوفير الجهد والوقت ورفع الروح معنوية والسلامة المهنية وتخفيض التكاليف ويتكون برنامج السينات الخمسة بتنظيم مكان العمل وتحديد الاجزاء غير الضرورية



واعادة الاجزاء بعد استخدامها والمحافظة عليها وصيانتها والتنظيف الدوري للمكان والادوات بعد الاستخدام والمحافظة على العدد والادوات والمكان والممرات وصيانتها والانضباط الذاتي للعاملين والالتزام بالمواعيد المحددة وترتيب وتنظيم المكان ومكان العمل.

• لوحات الاداء / التقرير اليومي بالساعات :

وهي إحدى اللوحات التي تبين التقرير اليومي بالساعات والذي يتابع نجاح الخلية في تحقيق بطاقة الوقت وتحديد وقت دورة الخلية .

• تقييم المخزون:-

ان تقييم المخزون جانب مهم من جوانب الرقابة المالية، اذ يرى التصنيع الرشيق يهدف دائماً الى تخفيض المخزون بصورة كبيرة فعند انخفاضه يكون تحت السيطرة ويكون تقييم المخزون اقل تعقيداً. المحاسبة الرشيقية لها عدة طرق لاحتسابه أما حسابية أو مرئية (Wikipedia)

• خطة عمل فحص قرار (PDCA):-

العمل (DO) وهي وضع وتنفيذ الحلول لقياس الفعاليات المؤثرة وغير المؤثرة. وهو تطوير واختبار الحل الامثل

الفحص (check) وهي دراسة النتائج الفعلية (خطة، عملية، بيانات، تحليل) والمقارنة مع النتائج المتوقعة (الاهداف، الغايات الخاصة بالخطة) لبيان الاختلاف والانحرافات في تنفيذ الخطة ومن اجل تحويل البيانات الى معلومات لغرض اتخاذ القرارات.

وهو قياس مدى فاعلية التحليل الامثل وامكانية تحسينه بأي شكل من الاشكال. وهو التأكد من النتائج من خلال وقيل وبعد ومقارنتها بالبيانات المتوفرة.

www.techtarget.com و www.mindtools.com

• الفاعلية لتشغيلية للمكان (OEE):-

هو مقياس يتناول المكان وقدرتها على جعل المنتج متاح في الوقت المحدد وبنوعية جيدة وتوفير المعلومات التي نحتاج اليها لتلبية احتياجات الزبائن اليومية وان هذا المقياس يؤدي الى اتخاذ اجراء لتصحيح المشاكل التي حدثت، ويفضل استخدامه مع المكان التي تمثل عنق الزجاجة ويستخدم لدعم برنامج صيانة الانتاجية الشاملة وعلى الالات الانتاجية وتكون مسؤولية الصيانة على مشغلي المكان بدلاً من قسم الصيانة في الشركة والصيانة الوقائية لجعل المنتج في الوقت المحدد وجودة مناسبة (Mashell & Baggaley 2004 : 108).

٣. تكاليف الفشل الداخلي

وهي جميع التكاليف المرتبطة بالمنتج الذي لم يطابق مواصفات ومعايير الجودة وتم اكتشافها في الشركة قبل توريدها الى الزبون كالتلف واعادة التصنيع وتحليل الاخطاء واعادة التفتيش والاختبار والتغيير والتوقفات (ديسرى 2008 : 21) و (Slack,2010:511).

والتي ترتبط ببعض ادوات المحاسبة الرشيقية ومنها التخطيط المالي التشغيلي والبيعي (SOFP) والتحسين المستمر (كايزن) ولوحات الاداء (لوحة الانحراف اليومي بالساعات ولوحات السلامة ولوحة عداد اندون ولوحات التدريب ولوحات السينات الخمسة) واول الوقت



من خلال (FTT) وخطة عمل فحص قرار (PDCA) وخرائط تدفق القيمة (V.S.M).

• التخطيط المالي التشغيلي والبيعي (SOFP)

وهي عملية ممنهجة تجري بصورة دورية تهدف الى تخطيط المبيعات والانتاج والمالي وانتاج منتج جديد والتحسين المستمر وتوفير المواد والمنتجات والطاقة الانتاجية مما يستوجب الى اعداد كشوفات مالية تساعد الادارة على الرقابة بشكل فعال (النعمي مقداد احمد، 2013: 88) وقد اشار Mashell & Baggaley (2004: 161-168) ان فريق (SOFP) يكون مسؤول عن عمليات الانتاج والشراء والرقابة وادارة الموارد وتقديم منتج جديد والتحسين المستمر، وعن طريق (SOFP) يتم معرفة او تحديد الانتاج مقابل الطلب المتوقع من الزبائن ومعرفة اماكن الاختناقات واوقات الانتظار والسكراب وعدم توفر الطاقة المتاحة لمواجهة طلبات الزبائن ويتم ذلك من خلال (عمليات التحسين المستمر في العمليات للتخلص من الاختناقات، الحصول على معدات جديدة، التغير في الملاك الوظيفي لسد النقص المتوقع، التغير في مزيج الانتاج، التحسين في الانتاج من خلال التخلص من توقف الماكائن ووقت الانتظار).

• التحسين المستمر (كايزن)

تحسينات اضافية لعملية الانتاج الحالية أو لعملية تصميم المنتج، هذه التحسينات تأخذ شكلاً من اشكال تطوير عمليات وتحسين أداء الماكائن لتخفيض الضياع وزيادة تدريب العاملين وتحفيزهم على التغييرات الاضافية للتمكن من تحسين الأداء وبهذا يكوّن تركيز كايزن على العملية وليس المنتج (الفضل وآخرون 2007 : 39).

• **لوحات الاداء** (لوحة عداد وضواء اندون لوحة الانحراف اليومي بالساعات ولوحة مخطط ألسينات الخمسة ولوحات السلامة)

وتبين لوحات الاداء الوحدات المعيبة في العملية الانتاجية والوحدات التي تم إعادة تصنيعها والسكراب ، وكذلك تأخذ دور الرقابة ووضع الخطط الاستراتيجية وتفيد في اتخاذ التقارير الإدارية للأقسام بشكل خاص والشركة بشكل عام .

اللوحات مهمة إلى المشرفين والمدراء لأنها يمكن ان ترى في لحظة وبسرعة لتعبر عن حالة الخلية وتوضح القضايا التي تحتاج الى اهتمام عاجل . واتخاذ قرار بشأن أيّ تغييرات مطلوبة للانتاج والتقدم في تحسين المشاريع (mashell and Baggaley, 2004, p 30 – 48) (128)

وفيما يأتي مجموعة من لوحات الأداء لمقاييس الأداء :-

- لوحة أضواء اندون

وهي عبارة عن لوحة الكترونية تستخدم لتعقب كمية الانتاج وتوضع في مكان واضح للاطلاع عليها بسهولة وهذه اللوحة توضح عدد الوحدات المنتجة الفعلية مقابل عدد الوحدات المطلوبة بالعداد الالكتروني وتكون بارزة ومضيئة جنباً الى جنب مع معدل الانتاج المطبق وبذلك يمكن لأعضاء الفريق رصد ما يحزره من تقدم مستمر او العكس . تستخدم اضواء اندون عند تراجع كميات الإنتاج بالساعة او التراكمية أقل من المستوى المطلوب وبهذا يتم استخدام الوسيلة البصرية لبيان الخطر الذي ينهه المسؤولين الى حل المشاكل بسرعة .



- لوحة الانحراف اليومي بالساعات

تستخدم هذه اللوحة لبيان الانحرافات لكميات الانتاج عما هو مخطط لها لكل ساعة وكذلك كميات الانتاج المتراكمة التي تتحقق خلال اليوم ويتعقب قدرة الخلية في تحقيق بطاقة الوقت وتوفير التغذية العكسية السريعة والأكثر أهمية هو الحفاظ على رصيد الإنتاج وتظهر لوحات الاداء الوقت بالساعات وخطة الانتاج لكل ساعة والانتاج الفعلي للساعة ومقدار الانحراف عن المخطط لتلك الساعة وما هو المقدار في نهاية كل ساعة من ساعات العمل وكذلك الإجمالي في نهاية ساعات العمل.

- لوحة مخطط السينات الخمسة

تعدّ السينات الخمسة (Five S) منهجاً نظامياً لتنظيم وإدارة حيز العمل لتحسين الكفاءة وتقليل الضياع وذلك باستخدامها (التنظيم او التصنيف ، والترتيب ، والنظام ، والصيانة ، والانضباط) والتي تعطي الأشخاص صورة عن حالة الخلية بواسطة مخطط بياني يظهر انجاز الخلية من السينات الخمسة ويعدّ هذا المخطط البياني من المخططات الرقابية للشركة .

- لوحة السلامة :-

ان تتبع السلامة داخل الخلية او تيار القيمة له اهمية قصوى ويكون على شكل صليب لاطهار السلامة في كل يوم من ايام الشهر ويشير الى حصول حوادث في ذلك اليوم من عدمه ، وإذا ما كان الحادث جديداً او هو حادث مبلغ عنه ، وهل أن وقوع الحادث أدى الى ضياع في الوقت ، إذ يتم تعقب تلك المعلومات باستمرار وان اللون الاخضر للصليب يدلّ على السلامة .

• اول الوقت من خلال (FTT) :-

ان الغرض منه هو رصد عمل الخلية وهل تعمل بشكل صحيح ويرى البعض انه من مقاييس الجودة لانه يتنوع الانقاض واعادة الصيانة والاصلاح وتوقيت عملية الانتاج ، لضمان ان يكون المنتج بشكل صحيح ودورة الوقت المحددة لها. فهو يبين نسبة الانتاج والحاجة الى اعادة العمل او اعادة الصيانة او الانقاض فاذا تم الالتزام بها فان المنتج مصنعاً بشكل جيد من اول الوقت وبمعدل صحيح (Mashell & Baggaley 2004).

• خطة عمل فحص قرار (PDCA) :-

العمل أو الفعل (DO) هو تنفيذ الخطة وتنفيذ العمليات وتصنيع المنتج جمع البيانات والرسوم البيانية، لغرض اختبارها واتخاذ القرارات www.techtarget.com .

• خرائط تدفق القيمة (V.S.M).

وهي اداة للتخطيط حيث تتضمن كل الانشطة ونبدأ من المجهز للمواد الأولية وتنتهي بتسليم المنتج الى الزبون وتقلل من الهدر في المواد والوقت وسير العملية الانتاجية بكفاءة وفاعلية (Ar-nold,2008:455).

أما ((Abdullah 2003:40)) فقد اوضح ان خارطة تدفق القيمة تساعد على فهم مستوى العملية الواحدة والكاملة للعمليات الانتاجية وتساعد في الكشف عن الهدر ومصادره.

والاشارة الى ان خارطة تدفق القيمة تتبع كل خطوة من خطوات العملية الانتاجية والتعرف على الهدر والخطوات غير الضرورية والزيادة بالمخزون (Beckman & Rosenfield ,2008:370)



٤- الفشل الخارجي

ويشمل الفشل الخارجي مجموعة من العناصر واهمها فقدان الشهرة وشكاوي الزبائن والمحاكم وتكاليف الضمان (تصليح او الاستبدال) وسحب المنتج من الاسواق (Garri-son, 2010: 77). ان احد اهم ادوات المحاسبة الرشيقية هي تقنية التحسين المستمر (كايزن) وهي تقوم على اساس ادخال تحسينات بصورة تدريجية ومتعاقبة على الانتاج التي تؤدي الى خفض التكاليف وتحسين جودة المنتج (Hiltion, 1999 : 220).

يعتبر التحسين المستمر جزء من العمليات التشغيلية اليومية وهو جوهر ادارة الجودة الشاملة فالمشكلة يجب ازالتها من مصدرها وان التحسين المستمر يقلل الاخطاء والانتاج المعيب والانتاج التالف (Evans, 1997 : 112).

وقد اشار (الكسب، 2004 : 13) ان الهدف من التحسين المستمر هو تخفيض التكاليف والميزة التنافسية وسياسة الانتاج الخالي من العيوب والتلف.

ان المحاسبة الرشيقية تعمل على انتاج منتجات خالية من العيوب وبهذا فهي لا تحقق أو تعاني من الفشل الخارجي والتكاليف التي تترتب عليها فهي تحقق الميزة التنافسية للشركة من خلال تطبيق اسلوب المحاسبة الرشيقية وتوفير الجهد والوقت والتكاليف.

المبحث الثالث : الجانب العملي للبحث:-

كلف الوقاية:-

ادناه كلف الوقاية من خلال التدريب والتأهيل والابحاث والتطوير والسفر والايافاد وغيرها في الشركة للاشهر حزيران وتموز واب من عامي 2010 و 2011.

جدول (١) كلف الوقاية

٢٠١١			٢٠١٠			تفاصيل
اب	تموز	حزيران	اب	تموز	حزيران	
--	--	٩١١٠٥٠٠	--	١٥٤٥٠٠٠	٣٠٨٧٠٠٠	ابحاث وتجارب
--	--	--	٩٦٠٠٠٠	--	--	سفر وايافاد
---	٤٠٠٠٠	--	--	--	--	الاشتراكات والانتماءات
--	--	٩١٠٠٠٠	--	--	١٥٠٠٠	تدريب وتأهيل
--	٤٠٠٠٠	١٠٠٢٠٥٠٠	٩٦٠٠٠٠	١٥٤٥٠٠٠	٣١٠٢٠٠٠	المجموع

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

تكاليف التقييم:-

ادناه كلف التقييم لكل من اقسام السيطرة النوعية والبحث والتطوير والجودة في الشركة

للاشهر حزيران وتموز واب من عامي ٢٠١٠ و ٢٠١١



جدول (٢) تكاليف التقييم

٢٠١١			٢٠١٠			تفاصيل
اب	تموز	حزيران	اب	تموز	حزيران	
٣٠١٦١٤١	٣٠١٦١٤١	٣٠١٦١٤١	٢٩٢٩٤٧٥	٢٩٢٩٤٧٥	٢٩٢٩٤٧٥	رواتب الفاحصين
٣٦٠٠٠	--	١٠٠٠٠٠	--	٥٢٢٥٣	٩٨٢٣	مواد الفحص
--	١٦٨٠٦٠	--	--	--	--	اللوازم والمهمات
--	--	--	--	٨٤٥٠	--	الأدوات الاحتياطية
٣٠٥٢١٤١	٣١٨٤٢٠١	٣١١٦١٤١	٢٩٢٩٤٧٥	٢٩٩٠١٧٨	٢٩٣٩٢٩٨	المجموع

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

تكاليف الفشل الداخلي:-

فيما يلي كميات ومبالغ التلف خلال العملية الانتاجية (الفشل الداخلي) للشهر حزيران وتموز واب لعامي ٢٠١٠ و ٢٠١١.

جدول (٣) تكاليف الفشل الداخلي

٢٠١١			٢٠١٠			تفاصيل
اب	تموز	حزيران	اب	تموز	حزيران	
١٠٣٩٦٢	٨٢٥٧٧	٨٦٠٠٦	١٧٠٨٣١	١١٩٤٥١	٣٧٦٩٥	مبلغ التلف

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

تكاليف الفشل الخارجي:-

فيما يلي كميات ومبالغ المواد المصروفة لخدمات ما بعد البيع (خلال فترة الضمان) للشهر حزيران وتموز واب لعامي ٢٠١٠ و ٢٠١١ وكما مبين ادناه:-

جدول (٤) تكاليف الفشل الخارجي

٢٠١١			٢٠١٠			تفاصيل
اب	تموز	حزيران	اب	تموز	حزيران	
٣٨١٤٠	٧٢٠٢١	٥١٦٤٦	٢٦٢٤٣	١٦٥٣٣	١١٦٧٢	تكاليف المواد
٢١٩٣١٠٣	٢١٩٣١٠٣	٢١٩٣١٠٣	٢٠٨٨٦٧٠	٢٠٨٨٦٧٠	٢٠٨٨٦٧٠	تكاليف العاملين
٢٢٣١٢٤٣	٢٢٦٥١٢٤	٢٢٤٤٧٤٩	٢١١٤٩١٣	٢١٠٥٢٠٣	٢١٠٠٣٤٢	المجموع

مؤشر قياس تكاليف الجودة الشاملة

بعد أن تم تحديد كلف الجودة الشاملة بذلك يجب تحليلها من خلال علاقتها مع بعضها ومقارنتها لسنوات مختلفة ، فان مؤشر نسب كلف الجودة يساوي كل نوع من كلف الجودة الى اجمالي كلف الجودة الشاملة وكما مبين في الجدول أدناه:-

$$\text{مؤشر تكاليف الوقاية لعام ٢٠١٠} = ١٠٠ \times ١٤٨٤٨٣٧٦ / ٥٦٠٧٠٠٠ = ٢٦,٧٦٢ \%$$

$$\text{مؤشر كلف التقييم لعام ٢٠١٠} = ١٠٠ \times ١٤٨٤٨٣٧٦ / ٨٨٥٨٩٥١ = ١٦,٦٦٢ \%$$

$$\text{مؤشر تكاليف الفشل الداخلي لعام ٢٠١٠} = ١٠٠ \times ١٤٨٤٨٣٧٦ / ٣٢٧٩٧٧ = ٤٥,٢٠٩ \%$$

$$\text{مؤشر تكاليف الفشل الخارجي لعام ٢٠١٠} = ١٠٠ \times ١٤٨٤٨٣٧٦ / ٥٤٤٤٤٨ = ٢٧,٣٦٧ \%$$

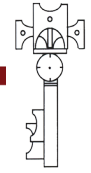
وبنفس الطريقة اعلاه يمكن الحصول على مؤشرات تكاليف الجودة لعام ٢٠٠٩ كما مبين ادناه:-

$$\text{مؤشر كلف الوقاية لعام ٢٠١١} = ٥٠,٦٩٠ \%$$

$$\text{مؤشر كلف التقييم لعام ٢٠١١} = ٤٧,١٢٢ \%$$

$$\text{مؤشر كلف الفشل الداخلي لعام ٢٠١١} = ١,٣٧٣ \%$$

$$\text{مؤشر كلف الفشل الخارجي لعام ٢٠١١} = ٠,٨١٥ \%$$



اما نسب كلف الجودة الشاملة الى المبيعات كما مبين ادناه:-

مؤشر كاف الجودة الى المبيعات للثلاثة = كلف الجودة / مبلغ المبيعات $\times 100$
 مؤشر كلف الجودة للثلاثة ٢٠١٠ = $14848376 / 13296000 \times 100 = 11,168\%$
 مؤشر كلف الجودة للثلاثة ٢٠١١ = $19847335 / 22443300 \times 100 = 8,843\%$

يتبين من النتائج اعلاه تكاليف المطابقة (الوقاية والمنع) لعام ٢٠١٠ للشركة تساوي (٣٧,٧٦٢٪ + ٥٩,٦٦٢٪) ٩٧,٤٢٤٪ اما تكاليف عدم المطابقة فهي تساوي (٢,٢٠٩٪ + ٠,٣٦٧٪) ٢,٥٧٦٪.
 أما بالنسبة لعام ٢٠١١ فإن تكاليف المطابقة تساوي (٥٠,٦٩٠٪ + ٤٧,١٢٢٪) ٩٧,٨١٢٪ وتكاليف عدم المطابقة (١,٣٧٣٪ + ٠,٨١٥٪) ٢,١٨٨٪.
 وهذا يدل على ان اي زيادة ولو كانت بسيطة في تكاليف المطابقة والتي تساوي (٩٧,٨١٢٪ - ٩٧,٤٢٤٪) ٠,٣٨٨٪ تؤدي الى نقص في تكاليف عدم المطابقة بنسبة (١,٣٧٣٪ - ٠,٨١٥٪) ٠,٥٥٨٪.

هذه النتائج او المؤشرات تعتبر ايجابية ولصالح الشركة من حيث : تقليل تكاليف الانتاج ، وزيادة جودة المنتج من خلال تكاليف اقل لمصاريف عدم المطابقة ، تقليل تكاليف الهدر والضاياع من خلال زيادة تكاليف المطابقة ونقصان تكاليف عدم المطابقة ، تقليل تكاليف خدمات ما بعد البيع وزيادة رضا الزبون وسمعة المنتج في السوق كل هذا مؤشر على تكاليف عدم المطابقة . وبالتالي يؤدي الى زيادة مبيعات الشركة من خلال زيادة الحصة السوقية لها . وكذلك يمكن ملاحظة ان نسب تكاليف الجودة الى المبيعات قد انخفضت من عام ٢٠١٠ - ٢٠١١ بمقدار (١١,١٦٨٪ - ٨,٨٤٣٪) ٢,٣٣٥٪ وبنفس الفترة زادت مبيعات الشركة بمقدار (٢٢٤٤٣٣٠٠٠ - ١٣٢٩٦٠٠٠٠) ٩١٤٧٣٠٠٠.

جدول (١) كلف الوقاية

٢٠١١			٢٠١٠			تفاصيل
اب	تموز	حزيران	اب	تموز	حزيران	
--	--	٩١١٠٥٠٠	--	١٥٤٥٠٠٠	٣٠٨٧٠٠٠	ابحاث وتجارب
--	--	--	٩٦٠٠٠٠	--	--	سفر وايفاد
---	٤٠٠٠٠	--	--	--	--	الاشترابات والانتماءات
--	--	٩١٠٠٠٠	--	--	١٥٠٠٠	تدريب وتأهيل
--	٤٠٠٠٠	١٠٠٢٠٥٠٠	٩٦٠٠٠٠	١٥٤٥٠٠٠	٣١٠٢٠٠٠	المجموع

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

تكاليف التقييم:-

ادناه كلف التقييم لكل من اقسام السيطرة النوعية والبحث والتطوير والجودة في الشركة للثلاثة اشهر حزيران وتموز واب من عامي ٢٠١٠ و ٢٠١١



جدول (٢) تكاليف التقييم

تفاصيل	٢٠١٠			٢٠١١		
	حزيران	تموز	اب	حزيران	تموز	اب
رواتب الفاحصين	٢٩٢٩٤٧٥	٢٩٢٩٤٧٥	٢٩٢٩٤٧٥	٣٠١٦١٤١	٣٠١٦١٤١	٣٠١٦١٤١
مواد الفحص	٩٨٢٣	٥٢٢٥٣	--	١٠٠٠٠٠	--	٣٦٠٠٠
اللوازم والمهمات	--	--	--	--	١٦٨٠٦٠	--
الادوات الاحتياطية	--	٨٤٥٠	--	--	--	--
المجموع	٢٩٣٩٢٩٨	٢٩٩٠١٧٨	٢٩٢٩٤٧٥	٣١١٦١٤١	٣١٨٤٢٠١	٣٠٥٢١٤١

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

تكاليف الفشل الداخلي:-

فيما يلي كميات ومبالغ التلف خلال العملية الانتاجية (الفشل الداخلي) لالشهر حزيران وتموز واب لعامي ٢٠١٠ و ٢٠١١.

جدول (٣) تكاليف الفشل الداخلي

تفاصيل	٢٠١٠			٢٠١١		
	حزيران	تموز	اب	حزيران	تموز	اب
مبلغ التلف	٣٧٦٩٥	١١٩٤٥١	١٧٠٨٣١	٨٦٠٠٦	٨٢٥٧٧	١٠٣٩٦٢

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

تكاليف الفشل الخارجي:-

فيما يلي كميات ومبالغ المواد المصروفة لخدمات ما بعد البيع (خلال فترة الضمان) لالشهر حزيران وتموز واب لعامي ٢٠١٠ و ٢٠١١ وكما مبين ادناه :-
كل النتائج اعلااة الخاصة بتكاليف الجودة الشاملة هي موجبة للشركة وهي جزء من متطلبات وادوات المحاسبة الرشيقة التي ذكرت انفاً في الجانب النظري للبحث وبهذا فهي تعتبر (تكاليف الجودة الشاملة) جزء أو مكمل فيما يخص جانب من جوانب للمحاسبة الرشيقة.



المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:-

١. تعد تكاليف الجودة الشاملة أسلوب من اساليب عمل ادارة الجودة الشاملة التي تساهم في تخفيض تكلفة المنتج. ولكن نتيجة لغرق الاسواق بالسلع المستوردة تقوم الشركة ببيع منتجاتها بخسارة وهذا يؤدي الى انهيار الشركة وعدم تطورها بسبب عدم استعمال اساليب الكلفة الحديثة في الانتاج.
٢. انخفاض نسبة الفشل الداخلي لعام ٢٠١١ عن عام ٢٠١٠ يوعز ذلك الى خبرة المنتسبين في أداء عملهم واستمرارية الانتاج وهذا مؤشر جيد بالنسبة للشركة.
٣. تعد تكاليف الوقاية من اهم تكاليف الجودة الشاملة كونها تؤدي الى الوقاية من الوقوع بالاخطاء وبالتالي تجنب التكاليف الناتجة عن معالجة الاخطاء .
٤. نلاحظ انخفاض تكاليف الجودة الشاملة الى تكاليف المبيعات من عام ٢٠١١ عن عام ٢٠١٠ وزيادة المبيعات يعتبر مؤشر جيد لصالح الشركة.
٥. زيادة تكاليف الوقاية من عام ٢٠١٠ الى عام ٢٠١١ وهذا لم يؤدي الى انخفاض كل من كلف التقييم والفشل الخارجي وهذا بسبب صرف مبالغ كبيرة على الابحاث والتجارب ولم تحصل على نتائج البحوث في نفس السنة، وهذا مؤشر ليس لصالح الشركة .
٦. التكامل بين ادارة الجودة الشاملة (التي تسعى الى تقديم منتجات ذات جودة عالية وتقليل التكاليف من خلال كلف الوقاية) والمحاسبة الرشيقة (التي تسعى الى الوصول الى عدم وجود منتجات معيبة وبأقل تكاليف عن طريق استعمال جزء من ادواتها).



التوصيات :-

- ١- الاهتمام بسياسة التغيير واستعمال الاساليب الكفوية والتكنولوجيا الحديثة التي تقلل الوقت والكلفة والضياعات في صناعة المنتجات ، عدم الاهتمام بأنظمة المعلومات والاتصالات الحديثة بين الموظفين والادارة وزبائن الشركة مما أدى الى اتساع الفجوة التنافسية بين منتجات الشركة ومنتجات الشركات الاجنبية المنافسة.
- ٢- زيادة المبالغ المخصصة من قبل الشركة الى الابحاث والتطوير مما يؤدي الى امكانية الشركة مواكبة التطور والتغلب على الصعوبات التي تواجهها في الظروف الحالية.
- ٣- تقليل عدد العاملين في الشركة واستخدام نظام الحوافز لتمييز العاملين من غيرهم.
- ٤- على الشركة فتح منافذ تسويقية حيث أن الشركة لديها منفذ تسويقي واحد للبيع المباشر داخل مقر الشركة. حيث أن اغلب المستهلكين ليس لهم علم بموقع الشركة او حتى منتجاتها.
- ٥- ضرورة الاهتمام بتطبيق إدارة الجودة الشاملة بالشكل الذي ينسجم مع متطلبات شهادة الجودة الدولية ٢٠٠٠ : ISO ٩٠٠١ الذي يعد الخطوة لتحقيق الجودة والالتزام بها.
- ٦- ضرورة الاهتمام بدراسة ومعرفة اسلوب المحاسبة الرشيفة وتكامله مع الجودة الشاملة نظراً لما يحويه كلاهما من عوامل مشتركة من حيث الجودة والكلف وهو السبب الرئيسي في نجاح الشركة وتجاوز الخسارة وتحقيق الارباح والاتجاه نحو التحسين المستمر .
- ٧- ضرورة تطبيق اسلوب المحاسبة الرشيفة وبالتدرج لتحسين فاعلية الشركة للوصول الى تقليل ضياعات الانتاج والوقت وتحسين الاداء وتخفيض التكاليف والقضاء على المعيب.



المصادر

المصادر العربية :

١. الراشد محمد بن عبد العزيز "أدارة الجودة الشاملة"، ٢٠١١، مجلة مكتبة الفهد الوطنية مج ١٧، ع ٢، نوفمبر ٢٠١١ م - <http://www.sqc.org.sa/sqcdocs/TQA.pdf>.
٢. السامرائي ، منال جبار سرور ، تكاليف الجودة والتقنيات الكلفوية المعاصرة ، الطبعة الاولى ، دار الجزيرة ، العراق ، ٢٠١٢ .
٣. الشحماني ، زينب طعمه سلطان ، أثر كلف الجودة في الأداء المنظمي ، ٢٠٠٩ .
٤. الطائي ، رعد عبد الله ، وقادة عيسى ، إدارة الجودة الشاملة ، الطبعة العربية ، دار اليازوري العلمية ، عمان ، ٢٠٠٨ .
٥. العاني محمد، الجودة الشاملة، ٢٠٠٢ : ٣ .
٦. العلي ، عبد الستار ، تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة ، الطبعة الأولى ، دار الميسرة ، عمان ، ٢٠٠٨ .
٧. الفضل ، مؤيد عبد الحسين ، والطائي يوسف حليم ، إدارة الجودة الشاملة من المستهلك الى المستهلك ، الطبعة الاولى ، دار الوراق ، ٢٠٠٤ .
٨. الفضل مؤيد محمد، فواز عبد الناصر، عبد الخالق مطلق، المحاسبة الادارية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية عمان الاردن ٢٠٠٧.
٩. الكسب علي ابراهيم حسين ، ٢٠٠٤ ، المعلومات المحاسبية اللازمة لاعتماد اسلوب التحسين المستمر (كايزن) في المنشآت الصناعية للتطبيق على مصنع الغزل والنسيج في الموصل , رسالة ماجستير في المحاسبة ،كلية الادارة والاقتصاد جامعة الموصل .
١٠. النجار ، صباح مجيد ، وجواد مها كامل ، إدارة الجودة ، ٢٠١٠ الطبعة الاولى .
١١. النعيمي ، محمد عبد العال ، وصويص غالب جليل ، وصويص راتب جليل ، الطبعة العربية ، دار اليازوري العلمية ، عمان ، ٢٠٠٩ .
١٢. النعيمي مقداد احمد نوري "محاسبة التكاليف الرشيفة ودورها في تقويم الاداء /انموذج مقترح" اطروحة دكتورا، كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد ٢٠١٣.
١٣. توفيق عبد الرحمن "الجودة الشاملة (دليل متكامل) " ٢٠٠٥ ، ط ٢ ، سلسلة اصدار القاهرة مركز الخيرات المهنية للإدارة.
١٤. حمدان ، خولة حسين ، دور ديوان الرقابة المالية في الرقابة على الجودة ، ٢٠١١ .
١٥. عباس نوار كحيط الموسوي م.د.فاطمة صالح مهدي الغربان، التكامل بين إدارة الجودة الشاملة وأسلوب التكاليف على أساس الأنشطة، ٦:٢٠١٠، مجلة الادارة والاقتصاد العدد الثمانون، ٢٠١٠.
١٦. لوسي سهام سالم صفر القره ، أثر كلف الجودة في الميزة التنافسية ، ٢٠٠٨ .
١٧. نجم بصيرة مجيد (٢٠٠٣) : (٢٤) ، دور المعلومات المحاسبية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، رسالة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد- الجامعة المستنصرية لنيل درجة الماجستير في علوم المحاسبة بغداد.



١٨. مفتاح الجندي ، تكاليف الجودة ، ٢٠١٢ / www.harddiscussion.com

١٩. ديسري ٢٠٠٨ : ٢١ www.shbab2day.yoo

المصادر الاجنبية

مواقع الشبكة العنكبوتية (الانترنت)

- 1- www.mindtools.com
- 2- WWW.bulsuk.com
- 3- www.maskell.com/lean_accounting
- 4- WWW.deming.org
- 5- www.smallbusiness.chron.com
- 6- www.kaizen.com
- 7- www.velaction.com
- 8- www.mmtc.org
- 9- www.techtarget.com

المصادر الاجنبية :-

- 1- -Abdullah Fawaz “lean production and techniques in the process industry with a focus on steel” 2003.
- 2- -Arnold, J R Tong & Chapman N Stephen “Introduction to Materials management” 6th Ed Hall 2008.
- 3- Barton j & Marson D B 1991, Service Quality, cloumbia pup,ication,1991.
- 4- Beckman L Sara & Rosen field B Donald “Operation Strategy” 1st MC Graw - Hall, 2008)
- 5- Brosnahan, J. (2008). Unleash the power of lean accounting. Journal of Accountancy, 206(1), 60-66.
- 6- Campan ella, Jack, Principles of quality cost, third edition, Am Eric an society for quality 1999.
- 7- Dan antony, Benefits of Lean Accounting in a Lean Manufacturing Company 2012:1 (www.smallbusiness.chron.com.)
- 8- Davis, Charles, & Davis, Elizabeth, “Accounting”, John wiley And Sons, Inc., USA, 2012:340.
- 9- Evans, James. “Production: Operations Management” 5th, ed. West Publishing Company, 1997.
- 10- Garrison H, Noreen W, Petere, Managerial accounting Thirteen edition 2010 Mc Graw-Hill
- 11- Hansen Don R & Mowen M “cost management, south-western 2009
- 12- Hiton, Ronald W, 1999, Managerial accounting, 4th edition, Lrwin, Megraw-Hill, inc.



- Horngren, Charles T., & et al. "Cost Accounting: A Managerial Em- 13-
phasis" (2000), Prentice-Hall International, Inc., 10th Ed
Horngren Charles, Datar, Srikant, Cost accounting and Man- 14-
agerial. EM phasis 2012, 14th print Hall, New Jersey
Kroll, Karen, "The Lowdown on Lean Accounting", Journal of 15-
Accountancy, Jul 2004, pp. 69-77
Available From www.proquest.com
Lawrence, P. Grasso, "Are ABC and RCA Accounting Systems 16-
Compatible with Lean Manufacturing", Management Accounting Jour-
nal, November 2005
17-Irani Shahruckn & Zhon Jin "Value stream mapping of complete
product, Department of industrial" Welding and systems engineering,
Ohio state university, Columbus 2010
18-Mashell Brian & Baggaley Bruce "practical lean accounting" Wil-
liam H. typography service, New York. USA, 2004
19-Mashell H Brian & Bruce, "Lean accounting summit" BMA INC
2006:1
Maskell, Brian, "Lean Accounting" President, BMA Inc., 2010:20 20-
Ross Maynard, "REAL NUMBERS", Financial Management, Mar 21-
2007, pp32, Available From www.proquest.com
Slack, Nigel & Chambers, Stuart 2010, Operations management, 22-
Print ice Hall
Stephen L Woehrle & Louay Abou-Shady, "Using dynamic value 23-
stream mapping and lean accounting box scores to support lean imple-
mentation" ; American journal of business education-August 2010:71
volume 3, number 8

**أثر الخصخصة في الإفصاح المحاسبي
للقوائم المالية
دراسة حالة في شركة بابل للمستروبات
الغازية**

**د. سكير حسين حسن
الكلية التقنية الادارية / بغداد**



المقدمة

إن النظام المالي والتجاري العالمي الجديد الذي يهدف الى فتح الاقتصاديات على بعضها البعض أظهر أهمية متصاعدة لتبني اصلاحات مالية وهيكلية في جوانب الاقتصاد كافة واعادة النظر في دور كل من القطاعين العام والخاص في النشاط الاقتصادي ، حيث أصبح للقطاع الخاص الدور الرئيسي في تطبيق السياسات التي من شأنها أن تفسح المجال للقيام بهذا الدور ، ومن أهمها خصخصة المؤسسات العامة لجعل الدولة تؤدي دورها الجديد ، و للمحاسبة دور في هذا المجال (الخصخصة) لأن لهذا النهج تأثيرات في الاجراءات المحاسبية والمالية ومنها التأثير في الإفصاح في القوائم المالية ومنها قائمة الدخل وتضمن البحث في المبحث الأول مفهوم الخصخصة وأهدافها وأسبابها وخطوات وطرق الخصخصة وفي المبحث الثاني الإفصاح المحاسبي في القوائم المالية في مرحلة الخصخصة ، والجانب العملي في المبحث الثالث الذي تضمن المقارنة في قائمة الدخل قبل وبعد الخصخصة والاستنتاجات والتوصيات في المبحث الرابع.

منهجية البحث

أولاً : مشكلة الدراسة

انخفاض أداء بعض الشركات العامة بسبب زيادة الأعباء الادارية والمالية والتشغيلية مما اضطر الدولة الى إتباع سياسة الخصخصة.

ثانياً : فرضية البحث

إن عملية الخصخصة قد شكلت تحول مهماً لبعض الشركات العامة التي ليس لها القدرة على استغلال مواردها وكان للخصخصة تأثيرات كبيرة على القوائم المالية من حيث الإفصاح المحاسبي.

ثالثاً : أهمية البحث

تبرز أهمية الدراسة من أهمية القوائم المالية في تقييم أداء الشركات العامة التي يتم خصصتها وبالتالي الإفصاح عن نتائجها وتطبيقاتها في القوائم المالية العائدة للشركة والمقارنة مع القوائم المالية ما بعد الخصخصة لغرض توجيه تلك الشركات نحو هذا النهج.

رابعاً : أهداف البحث

تهدف هذه الدراسة الى :

- ١- التعرف بمفهوم الخصخصة التي فرضت نفسها كتحول حديث في الاقتصاد الوطني.
- ٢- بيان الاجراءات والتغيرات التي طرأت على القوائم المالية بما يواكب المتطلبات المستجدة مع التركيز على قائمة الدخل.

خامساً : منهجية البحث

سيتم اتباع الاسلوب التحليلي والاستقرائي بالاعتماد على المصادر ودراسة القوائم المالية (قائمة الدخل).

سادساً : عينة البحث

المبحث الأول

مفهوم الخصخصة ، أهدافها ، أسبابها



مفهوم الخصخصة وأسبابها

الخصخصة بمعناها الأوسع تعني تجريد المنشآت الاقتصادية العامة من جميع أشكال الحماية واخضاعها لقوانين السوق التنافسية ، وإزالة جميع القيود الموجودة أمام حرية عمل القطاع الخاص. (تقرير الأمم المتحدة ، ١٩٩٦ : ١)

وتعرف بأنها نقل ملكية أو إدارة نشاط اقتصادي ما ، أما جزئياً أو كلياً من القطاع العام الى القطاع الخاص أي إنها عكس التأميم. (أبو عامرية ، ٢٠٠٨ : ٩)

وهو أن تجعل القطاع الخاص (أفراد وشركات) هم الذين يقومون بالعمل بدلاً عن الدولة وتسويق أنشطة القطاع العام وتحويل ملكيته للقطاع الخاص.

إن هذا المصطلح متطور بحيث لا يقصد به مجرد تحويل قطاع الاعمال العام الى القطاع الخاص كلياً أو جزئياً ، فهذا مفهوم ضيق والمفهوم الأوسع هو تطوير القطاع العام ونمائه وإدارته من خلال آليات السوق وفتح أسواق جديدة داخلياً وخارجياً أمام منتجاته وتطويرها من أجل تحقيق أهداف التنمية. (حمد خلف ، ٢٠٠٣ : ٤٦)

وبذلك نجد أن دور الدولة في النشاط الاقتصادي انحسر في الإدارة والتوجيه والمراقبة. نلاحظ مما سبق إن الخصخصة ليست هدفاً وإنما هي وسيلة لزيادة كفاءة الأداء للاقتصاد الوطني بما يكفل زيادة الانتاج واستمرار دور الدولة في تقديم الخدمات الاجتماعية مثل التعليم والصحة والضمان الاجتماعي ، وهناك من عرفها من وجهة نظر سياسية ودعا الى إنهاء الدور المركزي للدولة مقابل اعطاء هذا الدور للقطاع الخاص ، وعرفت اجتماعياً بأنها إعادة حقوق الملكية بجميع أوجهها من الدولة الى المجتمع بإعتباره صاحب هذه الحقوق أولاً والمنفعة منها ثانياً. (توماميا ، لهيب ، ٢٠١٠ : ١٣٦)

مبررات قبول الخصخصة

توجد العديد من المبررات التي تدفع الحكومات الى ضرورة قبول مفهوم الخصخصة في قطاعاتها المختلفة ويمكن اجمالها كما يلي :

(منير عبوي ، ٢٠٠٦ : ١٣)

- ١- دوافع اقتصادية : تتعلق بما يتمتع به القطاع الخاص من مرونة ومهارات بشكل يساعد على تشجيع الاستثمار وزيادة رأس المال وتحسين فرص العمل وتخفيف البطالة.
- ٢- الدوافع السياسية : بأعطاء الفرد الحرية في ممارسة النشاطات الاقتصادية والادارية والاجتماعية.
- ٣- الدوافع الادارية : تنمية المهارات والقدرات والبحث عن موارد بشرية متميزة.
- ٤- دوافع مالية : من خلال مساعدة الحكومات في التخلص من طلب المساعدات والقروض بتشجيع الخصخصة في بعض القطاعات.

وعليه فإن الاهداف المرجوة من الخصخصة قد تتنوع حسب المتطلبات والاحتياجات منها ، إلا انها بشكل عام تجتمع في مجموعة أهداف.

(أبو عامرية ، ٢٠٠٨ : ١٨ - ١٩)



أهداف الخصخصة

- ١- تشجيع وتعزيز الكفاءة الاقتصادية عن طريق تعزيز الأسواق التنافسية.
- ٢- إعادة تحديد دور الدولة بما يسمح لها بالتركيز على التحكم والانضباط أو الإدارة.
- ٣- تخفيف الأعباء المالية المخصصة للمشروعات العامة.
- ٤- تخفيف حدة الديون العامة.
- ٥- تحرير الموارد المالية المحدودة في الدولة ، وذلك لتمويل قطاعات أخرى مثل التعليم والصحة.
- ٦- تعبئة الموارد المحلية للتنمية.
- ٧- توسيع قاعدة الملكية.
- ٨- تقليل حجم دور الدولة في إنتاج السلع والخدمات.

أسباب عملية الخصخصة

أولاً : الأسباب الاقتصادية والمتضمنة :

١- خفض الانفاق الحكومي

وتتبع أهمية خفض الانفاق الحكومي من أن معظم الدول النامية تعاني عجزاً في ميزانها التجاري وميزان مدفوعاتها ، بالشكل الذي أدى الى تفاقم الديون الخارجية بوتيرة متزايدة ، وان الإيرادات العامة منخفضة غير مناسبة لمقابلة احتياجات التنمية مما تطلب من الدولة الحد من الانفاق على المجالات التي لا تعتبر ضرورية (ابو عامرية ، فالح ، مصدر سابق : (٢٠ - ٢١). وأنه على الدولة وضع أولوياتها بصورة صحيحة والحد من الانفاق على المجالات التي لا تعتبر وجودها فيها ضرورياً. (توماميجا ، ٢٠١٠ : ١٣٧)

٢- زيادة الكفاءة الاقتصادية

تتميز بعض المؤسسات العامة بعدم كفاءة أكبر في عملياتها الداخلية إذا ما قورنت بالمؤسسات الخاصة وذلك يرجع الى أسباب كون تلك المؤسسة غالباً ما تكون محمية من المنافسة ، مما يؤدي الى استخدام المدخلات بصورة لا تؤدي الى تحقيق الحد الأعلى من الإنتاج ، وأن حافز الإدارة لتعظيم الربحية وتقليل الكلفة يكون ضعيفاً بسبب البيروقراطية وغياب المساهمين الذين لديهم مصلحة في تعظيم الأرباح وتحقيق كفاءة الأداء. كما أن للمؤسسات العامة أهداف اجتماعية تتضارب مع أهداف الكفاءة مثل هدف إيجاد فرص العمل. وأن هدف رفع الكفاءة الاقتصادية يعتمد على المكتسبات المتعلقة بالكفاءة والذي يعتمد بدوره على مقدرة المؤسسات على إنتاج نفس الكمية بأدنى حد ممكن من التكاليف أو إنتاج كمية أكبر من المنتج بنفس التكاليف. (توماميجا ، مصدر سابق : ١٣٨)



ثانياً : الأسباب السياسية للخصخصة والتي تتضمن ما يلي :

- ١- دور صندوق النقد الدولي والبنك الدولي
أن فشل سياسات التنمية التي اعتمدتها الدول النامية في تحقيق أهدافها دفعها الى اللجوء لمؤسسات التمويل الدولية ، والتي فرضت بدورها مجموعة من الاجراءات مقابل تمويل سياسات الإصلاح الاقتصادي في تلك الدول .. والتي تتضمن :
أ- اعطاء دور أكبر للقطاع الخاص وإلغاء الاحتكارات الحكومية وتحويل ملكية بعض المشاريع العامة الى ملكية خاصة.
ب- تصفية المنشآت المملوكة للدولة أو بيعها ، كما يقوم البنك بتحديد المشاريع المرشحة للتصفية.
ج- المطالبة بتحديد أسعار الخدمات العامة بحيث تغطي الكلفة.
- ٢- انهيار النظام الاشتراكي
فقد ساهم انهيار هذا النظام على اعطاء دفعة اضافية لقوى العولمة الرأسمالية في ظهور قناعات بنجاح الرأسمالية ، مما عزز التوجه نحو آليات السوق.
- ٣- زيادة التركيز الرأسمالي
(الاطرش ، محمد ، ١٩٩٩ : ١٤)
وقد تجسدت في صورة تكوين ونمو الشركات متعددة الجنسية ، حيث أدركت أن سياسة الخصخصة تشكل عنصراً مهماً يخدم استراتيجية السيطرة على العالم وتبعية المحيط الى المركز ، حيث أنه في السبعينيات أخذ الغرب واقع قوي في اخضاع تنمية الدول النامية من خلال استخدام نقاط الضعف الموجودة في تلك الدول والمتمثلة بأزمة الفقر والغذاء والتحضر غير المسيطر عليه وصعوبة الانتقال الى المستويات العليا للتكنولوجيا ، الأمر الذي شجع الدعوة الى الخصخصة.

ثالثاً : تنفيذ الخصخصة ، الطرق والخطوات

ينبغي التهيئة العامة لانجاح برنامج الخصخصة ، من خلال اعادة النظر في التشريعات واعادة هيكلة السياسة العامة وبشكل محدد ، وتؤكد تجارب دول العالم في الخصخصة على ضرورة تهيئة البيئة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية التنظيمية والادارية القانونية حيث يحتاج برنامج الخصخصة أن يأخذ مداه الزمني ليتم على مراحل.

طرق الخصخصة

أولاً : نقل ملكية الدولة ويتم ذلك عن طريق :

- ١- البيع في سوق الأسهم
تتحول المنشآت المرشحة الى شركات مختلطة عن طريق بيع كل أو جزء من الأسهم الى الاكتتاب العام أو نسبة من الأسهم لتصبح ملكية مشتركة بين القطاعين العام والخاص وقد تحتفظ الدولة بحصة السهم الذهبي في المشروع المحول لتتمكن من خلاله امتلاك حق التصويت وحماية مصالح المجتمع والتأكد من حسن سير العمل.

٢- البيع للمستثمر الرئيسي

يتخذ هذا الاسلوب أشكالاً متعددة منها طريقة العطاءات حيث يتم دعوة الجهات الراغبة في شراء المنظمة المعينة بالتقدم بعروض للشراء لرفع الكفاءة في المنشأة وتحسين قيمتها لغرض حصول الدولة على سعر مناسب من بيعها وهي تتطلب اجراءات طويلة. (التقرير الاقتصادي ، ٢٠٠٢ : ١٦٦)

ومن الاشكال الاخرى التي يتخذها هذا الاسلوب هو البيع بشكل مباشر الى المستثمرين الاستراتيجيين الذين يملكون الخبرة.



ثانياً : الخصخصة التلقائية

تتم الخصخصة التلقائية من خلال نظم تنفيذ القطاع الخاص مصحوبة بسياسات واجراءات لتهيئة البيئة الاقتصادية الملائمة لذلك ، واخرى لاعادة تنظيم القطاع العام وتطوير أدائه ليتمكن من الاستمرار والمنافسة مع القطاع الخاص ، وقد يسمح للقطاع الخاص بإقامة المشروعات التي كانت تقتصر على القطاع العام وتملكها واستغلالها دون تدخل من جانب الدولة ، كما قد يسمح لهم بإقامة المشروع واستغلاله لفترة معينة يتحول بعدها ملكية للدولة . (السيد حامد ، هنادي ، ٢٠٠١ : ٥)

اي بمعنى الانشاء والتشييد ثم نقل الملكية بمعنى أن تعهد الحكومة أو أحد الوزارات الى شركة وطنية أو أجنبية مشتركة بإنشاء مرفق عام وادارته لمدة تتراوح بين ٢٥ - ٣٠ سنة والحصول على عوائد مقابل ذلك ، ثم تنتقل ملكية هذا المشروع الى الدولة في حالة قابلية للاستمرار.

ثالثاً : الخصخصة الهيكلية

ويقصد بها اعادة هيكلة المشروعات المملوكة للدولة عن طريق بيعها كلياً أو جزئياً للقطاع الخاص وتأجيرها أو اسناد ادارتها لهذا القطاع ، وتعدد وتنوع أساليبها وفقاً للنظم القانونية والاقتصادية والأهمية النسبية للأولويات وظروف السوق وحالة المشروعات المراد تخصيصها ، ويمكن تقسيم أساليب الخصخصة الهيكلية الى عدة أنواع رئيسية. (هلال ، رياض ، ١٩٩٨ : ١٣)

١- التعاقدات الحكومية

وهي تعني أن تقوم الحكومة بالتعاقد مع القطاع الخاص لتوريد سلع أو خدمات معينة مثل الاتصالات ، بناء مكاتب حكومية ، مشاريع المواصلات.

٢- خصخصة الإدارة

وتهدف الى رفع كفاءة شركات القطاع العام من خلال تحسين ادارتها بأدخال تقنيات ادارة شركات القطاع وهي تمثل غاية في حد ذاتها أو مرحلة انتقالية في طريق إنهاء ملكية الدولة ، وهناك عدة صور لهذا الاسلوب وهي :

أ- عقود الإدارة : وهو اتفاق المنشأة العامة مع الشركة الخاصة تتحول بموجبه حقوق التشغيل الى الشركة الخاصة وتحصل على رسوم مقابل خدماتها ويتم ربط هذه الرسوم بأرباح الشركة وتبقى المنشأة العامة مسؤولة عن نفقات التشغيل والاستثمار والاحتفاظ بملكية المنشأة فإن لهذه العقود عيوب تكمن في ازدواجية الادارة الخاصة والملكية العامة والعقد الذي يضمن للشركة الخاصة رسوماً ثابتة بغض النظر عن أدائها ويمكن معالجة ذلك من خلال ربط جزء من رسوم الادارة بالأرباح أو الانتاج أو المبيعات التي تحققها الشركة مما يمنح لها حافز للعمل ورفع كفاءة الشركة.

ب- الامتياز : وهو عبارة عن حق تمنحه الدولة لشركة خاصة بتحويل حقوق التشغيل والتطوير لها ويتضمن العقد كل مواصفات التأجير بالإضافة للنفقات الرأسمالية والاستثمارات التي تقع على عاتق صاحب الامتياز وتعود الاصول الى القطاع العام عند نهاية فترة الامتياز التي تتراوح بين (١٥ - ٣٠) سنة وتحدد إيرادات حق الامتياز بشكل يضمن له تغطية نفقات التشغيل وخدمة الديون مما يخفف من الأعباء المالية على الدولة.



خطوات تنفيذ الخصخصة

يمكن اتباع الخطوات الآتية لإنجاح عملية الخصخصة ولتجنب حدوث مشاكل كثيرة في التنفيذ وهي :

١- أن يتم التحول تدريجياً مما يسمح للدولة التحكم في توقيت ومعدلات التحول بما يحقق أهداف السياسة الاقتصادية آخذين بالاعتبار :

أ- ألا يحدث تسريح للعمال مما يزيد نقمة الطبقات الفقيرة ويحدث بالتالي ردود فعل سياسية.

ب- أن لا يفوق قدرة القطاع الخاص على الاستيعاب مما يهدر قيم المشروعات وتضييع الثروة القومية.

٢- وضع خطة رئيسية وطويلة الأجل من قبل الحكومة لعملية الخصخصة وتحديد مراحل لانجازها ثم تقييم الطرق المختلفة لتحقيقها ، والشركات التي يتم تخصيصها وأولويتها على أن يتم البدء بالمنظمات التي تعاني الكثير من الصعوبات.

٣- أن تكون الرؤيا واضحة بما يتعلق بأهداف الخصخصة.

٤- ادخال أدوات جديدة لخصخصة المؤسسات العامة وخاصة التي تعمل في قطاعات استراتيجية لها ارتباط بالمصالح العامة ، وذلك من خلال تشريع يسمح للدولة أن تمتلك فيها سهماً خاصاً ، وليس له قيمة ، مما يمكن الدولة الاحتفاظ بالحق في التدخل للحفاظ على الأمن الاقتصادي.

(بغداد ، ٢٠٠١ : ٣)

إجراءات الخصخصة

١- تصنيف الشركات

يمكن تصنيف الشركات الى عدد من المجموعات التالية :

المجموعة الأولى : شركات خاسرة حالياً واحتمال استمرار خسارتها.

المجموعة الثانية : شركات خاسرة حالياً واحتمال أن تحقق أرباح في المستقبل.

المجموعة الثالثة : شركات ناجحة تحقق أرباح وينتظر استمرار ربحيتها.

٢- تحديد وسائل التقييم

إن الوسائل والاجراءات التي تتخذ يعتمد على التصنيف الذي تتواجد فيه ، حيث يمكن تحديد الاطار العام للتقييم على الوجه التالي :

أ- بالنسبة للمجموعة الأولى حيث يكون التقييم عن طريق بيع الأصول أو كل مجموعة من الأصول على حدة ، باعتبارها أصول منتهية وبالتالي يكون التقييم على أساس سعر السوق بالاستناد الى العرض والطلب بتشكيل لجنة داخلية للتقييم ويجرى بعدها مزاد يتقدم له أفراد أو شركات.

ب- بالنسبة للمجموعة الثانية يتم اعادة الهيكلة التنظيمية والادارية والمالية للشركة واللجوء الى الجهات الاستشارية المتخصصة لدراسة الوضع واقتراح أساليب الإصلاح ، وبعد أن تستقر أمور الشركة وترسخ احتمالات تحقق الارباح يتم تقييم الشركة بالطريقة التي تجعلها ضمن المجموعة الثالثة.

ج- بالنسبة للمجموعة الثالثة ويتم هنا اللجوء الى عدة طرق منها رسملة الأرباح المستقبلية ، ورسملة التوزيعات المتوقعة في المستقبل وصافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية والقيمة الاستبدالية تتركز في تقدير أرباح الشركة المستقبلية أو في القيمة السوقية لصافي الأصول وذلك عند اتخاذ القرار بالخصخصة.



المبحث الثاني

الإفصاح المحاسبي في القوائم المالية في مرحلة الخصخصة

مبدأ الإفصاح التام «Full Disclosure Principle» هناك اجماع عام في المحاسبة حول الضرورة توفر الإفصاح التام والصادق والمناسب عند اعداد القوائم المالية لأية وحدة اقتصادية. ويتطلب الإفصاح التام ان تضم وتعد القوائم المالية الدورية الموجهة الى عامة المستخدمين بشكل يعكس بدقة الاحداث الاقتصادية التي أثرت على المنشأة خلال الدورة ، فيجب ان تتضمن هذه القوائم المالية معلومات كافية لجعل هذه القوائم مفيدة وغير مضللة للمستثمر العادي او المتوسط «Average Investor» وبشكل أوضح ان مبدأ الإفصاح التام يتطلب عدم حذف أو كتمان معلومات جوهرية أو ذات منفعة لهذا المستثمر العادي.

ولقد أكدت العديد من المنظمات المحاسبية المشرفة على الممارسة المهنية في الحياة العملية على ضرورة مراعاة مبدأ الإفصاح التام ، واصدروا مجموعة من التعليمات والشروط الواجب توافرها لتلبية متطلبات الإفصاح التام ، واهم هذه المنظمات هي المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين «AICPA» وذلك عبر آراء هيئة المبادئ المحاسبية «APB Opinions» وبيانات هيئة معايير المحاسبة المالية «FASB statements» وكذلك تعليمات لجنة الاستثمارات والبورصة.

ورغم القبول العام بمبدأ الإفصاح التام والاهتمام الكبير بتجديد مضمونه وشروط تطبيقه فانه مازال يعاني من وجود العديد من الاسئلة دون اجابة ومن قوائم تفسيرات مختلفة فمن ناحية اولى ، ماذا يعني الإفصاح التام والصادق والمناسب ؟ إن كلمة «مناسب» لاتجد السقف الأدنى لنوع وماهية المعلومات الواجب الإفصاح عنها وكذلك كلمة «صادق» تمثل مطلباً أخلاقياً يصعب تحديد مضمونه بشكل اجرائي وأما كلمة «تام» فإنها تشير الى عرض شامل لكافة المعلومات ومن ناحية أخرى ماهي المعلومات الواجب الإفصاح عنها والتي تلبي حاجات المستثمر العادي بشكل كاف فتكون مفيدة وغير مضللة ؟ هل يجب أن تتضمن مثلاً معلومات عن محاسبة الموارد البشرية والمحاسبة الاقتصادية الاجتماعية ومحاسبة التضخم... ؟ إن الاجابة على هذه الاسئلة تتطلب تحديداً دقيقاً لمستخدمي المعلومات المحاسبية وحاجاتهم المعلوماتية ومستواهم الثقافي المحاسبي والاقتصادي والاجتماعي وكذلك قدراتهم في معالجة هذه المعلومات والمخاطر الناجمة عن تقديم فيض كبير من المعلومات.



يوجه سكر «Skinner» الانتباه الى النقاط التالية الواجب مراعاتها لتلبية شروط الإفصاح التام.

أ- تقديم التفاصيل عن السياسات والطرق المحاسبية ، (١) خاصة عندما تستدعي هذه السياسات أو الطرق تطبيق المحاكمة العقلانية والرأي الشخصي للمحاسب. (٢) عندما تكون الطريقة غير مألوفة. (٣) عندما توجد عدة طرق بديلة.

ب- تقديم معلومات إضافية للمساعدة في التحليل المالي والاستثماري أو لتحديد حقوق الفئات المختلفة ذات الحقوق على الوحدة المحاسبية المقرر عنها.

ج- التقرير عن تعديل السياسات والطرق المحاسبية المطبقة في السنة السابقة وتحديد الأثر الناجم عن هذه التعديلات.

د- الإفصاح عن الأصول والخصوم والايرادات والمصروفات الناجمة عن عمليات تمت مع فئات ذات مصلحة في المشروع كالفئات التي تمارس الرقابة أو الادارة في المشروع أو الفئات ذات العلاقة الخاصة بالوحدة المحاسبية المقرر عنها.

هـ- الإفصاح عن الأصول المخصصة لهدف معين وعن الخصوم والأمانات والتعهدات.
و- الإفصاح عن العمليات المالية والعمليات الغير عادية التي تمت بعد اعداد قائمة المركز المالي والتي تؤثر بشكل مادي على المركز المالي للمشروع.

أن الإفصاح التام المطبق حالياً وفق النموذج المحاسبي المعاصر ينطلق من أربعة فروض رئيسية :

١- فرض مقابلة احتياجات المستخدمين الخارجيين من المعلومات المحاسبية بتقديم مجموعة من القوائم والتقارير المالية ذات الغرض العام «General Purpose».

٢- فرض أن المعلومات الملائمة لاحتياجات المستخدمين الخارجيين هي معلومات عن الدخل والثروة في الوحدة المحاسبية.

٣- فرض أن القوائم المالية هي قوائم أربع : قائمة الدخل ، قائمة المركز المالي ، قائمة التغييرات في حقوق الملكية ، قائمة التدفقات النقدية.

٤- فرض أن أسلوب القوائم المالية ذات الغرض العام المذكورة سابقاً هو انسب وسائل الإفصاح من وجهة نظر مقارنة التكلفة بالعائد.

لا يقتصر الإفصاح التام على عرض عناصر القوائم المالية الأساسية الأربع (الدخل ، المركز المالي ، تغييرات حقوق الملكية ، التدفق النقدي) بل يتسع ليشمل معلومات أخرى كمية ووصفية يتم الإفصاح عنها بالأساليب التالية :

١- الملاحظات الهامشية Foot Notes والايضاحات الملحقه بالقوائم المالية ، وتعتبر جزءاً مكماً للقوائم المالية ، وتشمل الايضاحات حول السياسات المحاسبية المتبعة في تقويم الأصول الثابتة واستهلاكاتها وطريقة تقويم المخزون السلبي ، العناصر المحتملة ، عدد الأسهم المصدرة ، قياسات بديلة للتكلفة التاريخية ... الخ.

٢- قوائم اضافية وكشوف ملحقة Supplementary statement مثل جداول تحليلية لبعض اجماليات الاصول والخصوم ، قائمة لبيان القيمة المضافة ، قائمة لبيان أثر التغييرات بالأسعار ، قائمة لبيان شؤون العمالة ، قائمة بالمعاملات مع الجهات الحكومية.

٣- تقرير الادارة Management report ويتضمن عادة خطاب مجلس الادارة الى المساهمين وكذلك تحليلات وتوقعات الادارة عن المستقبل ، وأيضاً الإفصاح عن اهداف



الادارة واستثماراتها المخططة.

٤- تقرير مدقق الحسابات Auditor's Report

وهكذا نرى ان المعلومات التي يتم الإفصاح عنها تتجاوز نطاق القوائم المالية الأساسية فالقوائم هي جزء فقط من محتويات التقارير المالية ، وتجدر الملاحظة ان تلك التقارير المالية هي بدورها فقط أحد المصادر الأساسية للمعلومات اللازمة للتقييم واتخاذ القرارات ، فهناك مصادر أخرى للمعلومات المحاسبية ، مثل دراسة أوضاع الشركات المنافسة ، دراسة الأوضاع الاقتصادية العامة ، تقارير المحللين الماليين ، الأبحاث المالية والاقتصادية ...

يسمى الإفصاح السابق شرحه بالإفصاح التقليدي Traditional Disclosure أو الإفصاح الوقائي Protective Disclosure الذي يهدف الى حماية المستثمر العادي ذي القدرة المحددة على استخدام المعلومات المالية. ويتطلب الإفصاح الإفصاح عن النقاط التالية :

- ١- لسياسات المحاسبية.
- ٢- التغيير في السياسات المحاسبية.
- ٣- التغيير في التقديرات المحاسبية.
- ٤- تصحيح الأخطاء في القوائم المالية.
- ٥- التغيير في طبيعة الوحدة المحاسبية.
- ٦- الإفصاح عن المكاسب والخسائر المحتملة.
- ٧- الإفصاح عن الارتباطات المالية.
- ٨- الإفصاح عن الأحداث اللاحقة.

وان التحول نحو الخصخصة تتطلب تعديلات في القوائم المالية اي اعادة اعداد القوائم المالية ، اي التعديل نتيجة لمعلومات جديدة اي لمبرر منطقي ورغبة من الادارة في تحسين صورة أدائها ، ويمكن الاسترشاد في ظل الخصخصة بالمعيارين التاليين : (شوقي ، أحمد ، ١٩٩٦ ، ١٠)

أ- المعيار المحاسبي الدولي الأول بعنوان الإفصاح عن السياسات المحاسبية.
ب- المعيار المحاسبي الدولي الخامس بعنوان المعلومات التي يجب أن تفصح عنها القوائم المالية.

لان طريقة عرض محتوى القوائم المالية المعدة في ظل النظام المحاسبي الموحد (على شكل حسابات) لا تتناسب مع متطلبات مستخدم القوائم المالية في ظل الخصخصة.



المبحث الثالث الجانب العملي

دراسة مقارنة للقوائم المالية (قائمة الدخل) لشركة بابل للمشروبات الغازية قبل وبعد مرحلة الخصخصة

أن المقارنة بين القوائم المالية للشركة ستتم من مرحلتين هما :

المرحلة الأولى : مرحلة ما قبل الخصخصة

وتمثلها البيانات المالية للقوائم المالية المعدة لسنة (١٩٩٨ - ١٩٩٩) والتي كانت في حينها الشركة إحدى شركات القطاع العام.

الأداء المالي للشركة قبل عملية الخصخصة

تعتبر الشركة من أكثر وحدات القطاع العام ايجابية من حيث الأداء المالي اعتماداً على مؤشر الأرباح والخسائر. فإذا أخذنا الفترتين التاليتين بعين الاعتبار وهما (١٩٨٥ - ١٩٩١) ، (١٩٩٥ - ١٩٩٨) نجد أن هذه الشركة قد حققت أرباحاً سنوية متواصلة ومتباينة من سنة لأخرى فنلاحظ أنه خلال الفترة ما بين (١٩٨٥ - ١٩٩١) قد حققت صافي أرباحاً بلغت في المتوسط (٩٤,٢٥) مليون دينار سنوياً ، وخلال الفترة ما بين (١٩٩٥ - ١٩٩٩) حققت الشركة صافي أرباحاً بلغت في المتوسط (٤٢,٩٤) مليون دينار. ومن الجدير بالذكر أن بيانات أرباح الشركة تشير الى أن معدل العائد على الاستثمار الرأسمالي قد بلغ في المتوسط خلال الفترة ما بين (١٩٨٥ - ١٩٩١) ١٤٪ سنوياً وهي نسبة عالية ، أما بالنسبة الى معدل العائد على الاستثمار الرأسمالي في الفترة ما بين (١٩٩٥ - ١٩٩٩) وهو في المتوسط حوالي (٣٤٪) يمكن القول أن ما يقلق بالنسبة للوضع المالي للشركة هو حجم القروض طويلة الأجل والتي بلغت في عام ١٩٩١ (١٤٩) مليون دينار والتي تشكل ما نسبته حوالي (٥٧٪) من مجموع الاستثمار الرأسمالي والمطلوبات. أما في عام ١٩٩٩ فتشكل هذه النسبة (٢١٪) من مجموع الاستثمار الرأسمالي والمطلوبات أي (٨١) مليون فنلاحظ هذا انخفاض النسبة بشكل أكبر. ونورد بما يلي عدداً من الجداول المتعلقة بالأداء المالي للشركة :

الأداء المالي لشركة بابل للمشروبات الغازية (١٩٨٥ - ١٩٩١)

السنة	ايرادات التشغيل	نفقات التشغيل	فائض التشغيل	نفقات مالية أخرى	فائض
١٩٨٥	٤٠,٠٠٠	١٣,٠٠٠	٢٧,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٠,٥٠٠
١٩٨٦	٤١,٥٠٠	١٧,١٠٠	٢٤,٤٠٠	٥,٩٠٠	١٨,٥٠٠
١٩٨٧	٤٤,٠٠٠	١٩,٨٠٠	٢٢,٦٠٠	٤,١٠٠	٢٠,١٠٠
١٩٨٨	٤٦,٠٠٠	٢٣,٨٠٠	٢٢,٩٠٠	٨,٩٠٠	١٣,٧٠٠
١٩٨٩	٦٤,٤٠٠	٢٥,٥٠٠	٦٢,٧٠٠	٣٤,٠٠٠	٤,٩٠٠
١٩٩٠	٨٨,٩٠٠	٢٦,٢٠٠	٧٧,٤٠٠	٢٠,٠٠٠	٤٢,٧٠٠
١٩٩١	١٠٣,٠٠٠	٢٥,٦٠٠	—	١٦,٢٠٠	٦١,٢٠٠

المصدر : البيانات المالية للشركة في ١٩٨٥ - ١٩٩١



الأداء المالي لشركة بابل للمشروبات الغازية (١٩٨٥ - ١٩٩١)

السنة	إيرادات التشغيل	نفقات التشغيل	فائض التشغيل	نفقات مالية أخرى	فائض
١٩٨٥	٤٠,٠٠٠	١٣,٠٠٠	٢٧,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٠,٥٠٠
١٩٨٦	٤١,٥٠٠	١٧,١٠٠	٢٤,٤٠٠	٥,٩٠٠	١٨,٥٠٠
١٩٨٧	٤٤,٠٠٠	١٩,٨٠٠	٢٢,٢٠٠	٤,١٠٠	٢٠,١٠٠
١٩٨٨	٤٦,٠٠٠	٢٣,٨٠٠	٢٢,٢٠٠	٨,٩٠٠	١٣,٣٠٠
١٩٨٩	٦٤,٤٠٠	٢٥,٥٠٠	٣٨,٩٠٠	٣٤,٠٠٠	٤,٩٠٠
١٩٩٠	٨٨,٩٠٠	٢٦,٢٠٠	٦٢,٧٠٠	٢٠,٠٠٠	٤٢,٧٠٠
١٩٩١	١٠٣,٠٠٠	٢٥,٦٠٠	—	١٦,٢٠٠	٦١,٢٠٠

المصدر : البيانات المالية للشركة في ١٩٨٥ - ١٩٩١

المرحلة الثانية : مرحلة ما بعد الخصخصة

وتتعلق هذه المرحلة بالبيانات المالية التي أعدت عامي (٢٠٠٠ - ٢٠٠١) أي بعد تحول الشركة للقطاع الخاص.

وسنقوم من خلال هذه المرحلة بالمقارنة بين القوائم التي أعدت قبل البدء بعملية الخصخصة والقوائم التي أعدت بعد البدء بتطبيق عملية الخصخصة في الشركة. قائمة الدخل

يتعلق هذا المحور بقائمة الدخل وما طرأ عليها من تغيرات خلال أعوام قبل وبعد الخصخصة وقد لاحظنا مايلي :

- ١- لقد تم استبدال مصطلح ما يسمى بمصاريف التشغيل في ميزانية عامي (١٩٩٨ - ١٩٩٩) بمصطلح تكلفة تقديم الخدمات في عامي (٢٠٠٠ - ٢٠٠١) للوصول الى الربح الاجمالي.
- ٢- لقد طرأ تغير جوهري في قائمة الدخل عامي (٢٠٠٠ - ٢٠٠١) حيث لم يكن يستخدم المجموع فرعي رئيسي ما يعرف بالدخل التشغيلي في قائمة (١٩٩٨ - ١٩٩٩) في حيث أنه في قائمة عام (٢٠٠٠ - ٢٠٠١) أستخدم ما يعرف بالدخل من العمليات التشغيلية قبل الاستهلاك والنفاد والمكاسب والاييرادات الغير عادية. في حين أنه في عامي (١٩٩٨ - ١٩٩٩) كان يلتقي بما يعرف بالهامش الاجمالي ومن ثم تضاف عليه الايرادات والمصاريف بما يعرف بالهامش الاجمالي ومن ثم تضاف عليه الايرادات والمصاريف الأخرى أي غير التشغيلية للوصول الى ما يعرف بالدخل الصافي قبل الأجور.
- ٣- لقد كان التصنيف للمصاريف والاييرادات على حد سواء أكثر مهنية والتزام بالمعايير المحاسبية الدولية في عامي (٢٠٠٠ - ٢٠٠١) عنه في قائمة الدخل عامي (١٩٩٨ - ١٩٩٩) حيث صنف المصاريف تصنيفاً دقيقاً مما أنتجته نظرة أكثر شمولية ودلالة حول أنشطة الشركة خلال الفترة التي تمت فيها هذه الأنشطة.

- ٤- لقد تم دمج مصاريف الاستهلاك والنفاد ضمن ما يعرف بمصاريف التشغيل في عامي (١٩٩٨ - ١٩٩٩) في حين أنه في عامي (٢٠٠٠ - ٢٠٠١) تم إدراج مصاريف الاستهلاك



والنفاذ في بند مستقل يلي الدخل من العمليات التشغيلية قبل الاستهلاك والنفاذ والفوائد ومكاسب استبدال الأصول والدخول الأخرى.

٥- أما فيما يتعلق بالإيرادات والمصاريف الأخرى فقد تم إدراجها إجمالياً في قائمتي الدخل عام (١٩٩٨ - ١٩٩٩) في حين تم تفصيلهما في قائمتي عامي (٢٠٠٠ - ٢٠٠١).

وتبين لنا مما سبق أن إعداد قائمة الدخل في مرحلة الخصخصة في عامي (٢٠٠٠ - ٢٠٠١) كان أكثر فاعلية وفائدة لاتخاذ القرارات وتقييم الأعمال حيث أشتمل على تصنيفات الدخل المطلوبة من خلال التميز الواقع والمستند للمعايير المحاسبية الدولية بين الدخل التشغيلي أو الإيرادات من الأنشطة التشغيلية والإيرادات الأخرى أي الغير.

شكل رقم (١)

قائمة الدخل للسنتين المنهيتين (١٩٩٨ - ١٩٩٩)

١٩٩٩	١٩٩٨	البيان
١٩٣,٠٠٤,٧٦٨	١٨٦,٦٥٤,٢٥٥	الإيرادات
٧٥,٣٤٥,٢٨٧	٧٦,٢٤٣,٩٤٨	مصاريف التشغيل
١١٧,٦٥٩,٤٨١	١١٠,٤١٠,٣٠٧	الهامش الاجمالي
٧,٣٧٦,٧٢٥	٤,٠٦٤,١٩٤	ايرادات أخرى
٣,١٥٠,١٣٧	٣,٠٨٠,٤٨١	مصاريف التمويل
١٢١,٨٨٦,٠٦٩	١١١,٣٩٣,٠٢٠	الدخل الصافي قبل الأجور
١٩,٣٠٠,٤٧٧	١٨,٦٦٥,٤٢٥	الأجور
١٠٢,٥٨٥,٥٩٢	٩٢,٧٢٧,٥٩٥	الدخل الصافي قبل الضرائب وأجور الجامعات
٢٧,٤٤٢,٠٢١	٢٦,٢٦٩,٧٥٤	احتياطات البحث العلمي والتدريب المهني (الصافي)
١,٠٢٥,٨٥٦	٩٢٧,٢٧٥	أجور الجامعات
١,٠٢٥,٨٥٦	٩٢٧,٢٧٥	احتياطي البحث العلمي والتدريب الحرفي
٧٣,٠٩١,٨٥٩	٦٤,٦٠٣,٢٩١	الدخل الصافي للسنة
٢٩٢ فلس	٢٥٨ فلس	العائد للسهم الواحد
٢٥,٠٠٠,٠٠٠ سهم	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠ سهم	المتوسط المرجح لعدد الأسهم خلال السنة

تم اعداد القوائم بطريقة الحسابات لأغراض البحث



شكل رقم (٢)

قائمة الدخل للسنتين المنهيتين (٢٠٠٠ - ٢٠٠١)

٢٠٠١ دينار	٢٠٠٠ دينار	البيان
٣٠٩,٢٠٨,١١٧	٢٨٥,١٣١,٨٥٢	مبيعات خدمات
١١٤,١١٦,٢١١	١٠٧,٨٦١,٠٠٣	تكلفة الخدمات
١٩٥,٠٩١,٩٥٦	١٧٧,٢٧٠,٨٤٩	الربح الإجمالي
٥٢,١٦٥,٧٤٤	٤١,٨٠٤,٩٤٠	مصاريف إدارية وبيعية
٢٠,١٥٧,٢٣٥	١٦,٨٤٦,٧٦٩	حصة عوائد الحكومة ومصاريف ورسوم الإدارة
١٢٢,٧٦٨,٩٢٧	١١٨,٦١٩,١٤٠	الدخل من العمليات قبل الاستهلاك الإطفاء الفائدة وأرباح صرف العملة والدخل من مصادر أخرى (الدخل التشغيلي)
٤٥,٢٣٥,٧٩٩	٣٥,٣٦٨,٣٤٢	الاستهلاك والإطفاء
٧,٢٠٨,٠١٠	٥,٣٧١,٠١٢	تكلفة التمويل
٢,٧١٦,٧٥٠	٤,٧٠٦,٦٨٣	دخل الفائدة
١,٢٨٨,٧٨٩	٣,٣٩١,٤٧٠	الربح من فرق العملة
٢٩٢,٠٦٢	٣٩٠,٥٦٢	مصادر دخل أخرى
٧٤,٦٢٢,٧١٩	٨٦,٣٦٨,٥٠١	الدخل الصافي قبل ضريبة الدخل ورسوم الجامعات والبحث العلمي واحتياطي التدين
٢٧,٢٣٢,٨٢١	٢٥,٠٦٩,٧١١	الضرائب
٧٤٤,٥٦٥	٨٦٣,٦٨٥	رسوم الجامعات
٧٤٤,٥٦٥	٨٦٣,٦٨٥	البحث العلمي واحتياطي التدريب
٤٥,٩٠٠,٧٦٨	٥٩,٥٧١,٤٢٠	الدخل الصافي
٠,١٨٤	٠,٢٣٨	أرباح السهم الواحد
٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	عدد الأسهم المرجح خلال السنة

تم اعداد القوائم بطريقة الحسابات لأغراض البحث



المبحث الرابع الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

- ١- لايعني التوجه نحو الخصخصة هو إلغاء دور القطاع العام وإلغاء دور الدولة في النشاط الاقتصادي إنما هو إعطاء فرصة للقطاع الخاص ، مع احتفاظ الدولة بدور رئيسي في القطاعات الاستراتيجية.
- ٢- وجود تغيير جوهري في قائمة الدخل حيث لم يستخدم ما يُعرف بالدخل التشغيلي في قائمة (١٩٩٨ – ١٩٩٩) في حين أنه في قائمة عام (٢٠٠٠ – ٢٠٠١) يستخدم ما يُعرف بدخل العمليات التشغيلية قبل الاستهلاك في حين كان يُعرف قبل الخصخصة بالهامش الاجمالي ويُضاف له الإيرادات الأخرى للوصول الى ما يُعرف بالدخل الصافي.
- ٣- ان التغيرات التي طرأت على القوائم المالية بعد الخصخصة تمثل مزيد من الايضاحات التي تلائم مستخدمي القوائم المالية.
- ٤- ان اعتماد سياسة الخصخصة في العراق ضرورة جوهريّة تفرضها حاجة الاقتصاد العراقي لقطاع خاص يكون منافساً ومكملاً للقطاع العام ، لأن الأزمة التي يعاني منها الاقتصاد العراقي أثبتت فشل القطاع العام وحده في ايجاد الحلول لها واعتماده على ادارات أهتمت بمصالحها الخاصة دون النظر الى مصالح المجتمع.
- ٥- أن عملية الخصخصة هي حاجة اجتماعية هدفها توفير المال اللازم للدولة لمواجهة الالتزامات وتوجيه الاستثمارات الى المجالات التي تحقق دخلاً قومياً.
- ٦- كسر احتكار المشروعات العامة وتحسين كفاءة الانتاج.
- ٧- بان التغيرات التي طرأت على القوائم المالية بعد الخصخصة لم تكن جوهريّة بل كانت تمثل مزيد من الايضاحات التي تلائم مستخدمي القوائم المالية.



ثانياً : التوصيات

- ١- ادخال آليات جديدة وأدوات جديدة لخصخصة المؤسسات العامة التي تعمل في قطاعات لها ارتباط بصالح المجتمع من خلال تريخ يسمح للدولة أن تمتلك فيها حصة يمكن الدولة من الموافقة المسبقة أو الاعتراض على بعض القرارات مما يمكن الدولة من التخلص من التدخل المباشر ، والاحتفاظ بالحق في التدخل بوسائل أخرى للحفاظ على الأمن الاقتصادي.
- ٢- ينبغي زيادة الإفصاح المحاسبي في القوائم المالية وزيادة شمولية هذه القوائم في مرحلة ما بعد الخصخصة في ضوء المعايير المحاسبية الدولية وبالتحديد الخاصة بالإفصاح المحاسبي في مرحلة الخصخصة.
- ٣- اعطاء حوافز ضريبية للشركات التي تعمل على توسيع قاعدة الملكية وإعادة النظر في القوانين التي تختصر الإدارة على التنفيذ والملاك.
- ٤- تطوير متطلبات الإفصاح المحاسبي والمالي لنشر المعلومات ومراقبتها حتى تتوفر الوثوقية فيها.
- ٥- تحديد الشركات التي يتم تخصيصها من خلال وضع خطة طويلة الأجل من قبل الحكومة وتحديد مراحل انجازها وطرق تحقيقها.
- ٦- اصلاح القطاع العام وإعادة هيكلة مشاريعه وذلك لتحويله الى قطاع ديناميكي الحركة ليستطيع منافسة القطاع الخاص في مواكبة التحولات الاقتصادية.
- ٧- اعطاء صورة تفصيلية لبنود الإيرادات والمصروفات لتوضيح العلاقة بين البيانات في القوائم المالية وتأثيرها على صافي الربح أو الخسارة في مرحلة ما بعد الخصخصة.
- ٨- الاستفادة من تجارب بعض الدول النامية في عملية الخصخصة مع مراعاة الظروف الاستثنائية التي يمر بها العراق.
- ٩- يمكن استخدام نماذج القوائم هذه بالإضافة الى القوائم الأصلية المعدة في المنظمة.



المصادر

- ١- الأطرش ، محمد ، حول الأزمة الاقتصادية الراهنة ، مجلة ، المستقبل العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، العدد ٢٤٤ ، ١٩٩٩ .
- ٢- أبو عامرية ، فالح ، الخصخصة وتأثيراتها الاقتصادية ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، الأردن - عمان ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٨ .
- ٣- الأمم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ، (الخصخصة في دول الأسكو ذات الاقتصاد المتنوع) ، نيويورك ، ١٩٩٦ .
- ٤- التقرير الاقتصادي الموحد ، (تطورات وانجازات الخصخصة في الدول العربية) أيلول ، ٢٠٠٢ .
- ٥- السيد حامد ، هنادي ، طرق وأساليب الخصخصة ، دور الأجهزة العليا في متابعة اجراءات الخصخصة ، ٢٠٠١ ، عمان ، الاردن .
- ٦- بغدادي ، مجدي ، دور الجهاز المركزي للمحاسبات في التحقق من صحة قواعد واجراءات الخصخصة ، الأجهزة العليا للرقابة ، الدار الجامعية - مصر ، ٢٠٠١ .
- ٧- تومامخا ، لهيب ، وعلي مهدي عباس ، الخصخصة ، أهميتها - وسبل نجاحها دراسة تحليلية ، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية ، كلية الادارة والاقتصاد ، الجامعة المستنصرية ، العدد ٢٤ ، ٢٠١٠ ، ١٣٣ - ١٤٩ .
- ٨- شوقي ، أحمد ، أثر الخصخصة على الإفصاح المحاسبي في القوائم المالية ، ١٩٩٦ ، القاهرة .
- ٩- محمد خلف الحياوي ، عمار ، مستقبل العراق في ظل المتغيرات العالمية المعاصرة ، رسالة ماجستير كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٣ .
- ١٠- سعادة ، يوسف ، التخاصية ودورها في خدمة التنمية في الاردن ، معهد الدراسات المصرفية ، عمان ، الاردن ، ١٩٩٨ .
- ١١- منير عبوي ، زيد ، الخصخصة في الادارة العامة بين النظرية والتطبيق ، دار دجلة ، عمان ، الاردن ، ٢٠٠٦ .
- ١٢- هلال ، رياض ، حول طرق الخصخصة ، تجارب بعض الدول النامية ، مجلة البحوث الاقتصادية العربية ، مركز الامارات ، مجلة العدد السابع ، ١٩٩٨ .

المدور الاكصائي

استعمال طريقة ييز في تقدير بعض
نماذج عمليات بواسون غير المتجانسة
مع تطبيق عملي

آيات صادق جعفر

باكتة

إيمان كسن اكد

استاذ مساعد

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة بغداد

ayatamery@yahoo.com

emanalani@yahoo.com



المستخلص

تعد عمليات بواسون غير المتجانسة احدى المواضيع الاحصائية التي اصبح لها اهمية كبيرة في مختلف المجالات حيث لها تطبيقات واسعة مثل نظرية صفوف الانتظار والانظمة القابلة للإصلاح وانظمة الحاسوب والاتصالات ونظرية المعولية وغيرها ، كما يتم استخدام عمليات بواسون غير المتجانسة في نمذجة الظواهر العشوائية التي تحدث بصورة غير ثابتة بمرور الزمن (اي الحوادث التي تتغير بتغير الزمن) .

ومن هذه الظواهر التي تحدث بشكل غير منتظم بمرور الزمن هي ظاهرة الزلازل حيث سنقوم بتقدير المعدل الزمني لحدوث هذه الظاهرة لاهميتها وخطورتها لما تسببه من دمار حين وقوعها ووجوب اتخاذ الاجراءات والاحتياطات اللازمة للتقليل من الاضرار الناجمة عند حوث ظاهرة الزلازل حيث سيتم في هذا البحث دراسة بعض نماذج عمليات بواسون غير المتجانسة كدوال للمعدل الزمني لحدوث ظاهرة الزلازل وهذاالنماذج هي أنموذج قانون القوة (انموذج ويبيل) وأنموذج Musa –okumoto وأنموذج Goel-okumoto Generalized و تم استخدام احدا لاساليب البيزية في تقدير المعدل الزمني للزلازل وهي خوارزمية Metropolis – Hastings حيث تعتبر هذه الخوارزمية احدى طرائق سلاسل ماركوف مونت كارلو (Markova Chain Monte Carlo (MCMC) حيث تعتمد فكرة هذه الطريقة على تحديد التوزيعات الشرطية الكاملة لمعاملات النماذج المستخدمة في البحث ومن ثم القيام بسحبات بشكل عشوائي من التوزيعات الشرطية لمعاملات النماذج لحين الحصول على عينة كبيرة من هذه السحبات التي تقترب الى التوزيع اللاحق المشترك للمعاملات .

الكلمات المفتاحية : عمليات بواسون غير المتجانسة , سلسلة ماركوف مونتو كارلو , خوارزمية متروبولس –هاستنكس, بيز.



Using Bayesian Method In Estimation Of Some Non – Homogeneous Poisson Processes Models With Practical Application

Abstract

The Non - Homogeneous Poisson process considered one of the statistical subjects which had an importance in other sciences and had a large application in different areas as the theory of waiting raws rectifiable systems, computer and communication systems and the theory of reliability and many other, also it used in modeling the phenomenon that occurred by unfixed way over time (all events that .(changed by time

From the features that occurred irregular way over time are earthquakes phenomenon Related by the important of that we use the time average .estimation in order to minimize the huge outcomes of the earthquakes In this paper we shall study some the non-Homogeneous Poisson process models as functions for the time average for the earthquakes events. These models are the power law model and Musa - okumoto and Goel okumoto Generalised , also we use one of the Bayesian Methods to estimate the time average of earthquakes it is called Metropolise-Hastings algorithm which is one of the Markova Chain Monte Carlo Method .this Method depend on the determined conditional distribution for the Parameters of the models which use in this research .After that we drawing randomly from the conditional distribution to get alargesamples of that drawing that one close to the distribution of the . subsequent joint parameters

Key word : Non - Homogeneous Poisson process , MCMC , Metropolise- . Hastings algorithm , Bayesian



١. المقدمة Introduction :-

تعتبر عمليات بواسون غير المتجانسة من المواضيع المهمة التي أصبح لها دور في التقدم والتطور التكنولوجي والعلمي .
وأن عمليات بواسون غير المتجانسة هي حالة عامة لعمليات بواسون المتجانسة حيث تكون عمليات بواسون غير المتجانسة (Non Homogeneous Poisson Process) إذا كان المعدل الزمني لحدوث الحوادث $\lambda(t)$ (Rate of occurrence of events) يتغير بتغير الزمن (T) أما إذا كان المعدل الزمني لحدوث الحوادث $\lambda(t)$ لا يتغير بتغير الزمن (T) (أي إن $\lambda(t)$ ثابتة بتغير الزمن) فتسمى العملية البواسونية في هذه الحالة عملية بواسون المتجانسة (Homogeneous Poisson Process).
ونجد لهذا الموضوع أهمية كبيرة في مختلف العلوم وله تطبيقات واسعة في مختلف المجالات والظواهر المرتبطة بتغير الزمن ومن احدى أهم هذه التطبيقات نظرية الانتظار مثل عدد السيارات في نقطة تفتيش في طريق مرور معين أو عدد السيارات في ورشة للتصليح أو عدد المكالمات الهاتفية التي تصل الى بدالة للهاتف أو عدد المرضى في مركز صحي معين أو عدد الزبائن في محل للمبيعات . إضافة إلى نظرية الانتظار نظرية المعولية أو نماذج أوقات الفشل للأنظمة القابلة للإصلاح مثال على ذلك عمل محركات السيارات والطائرات وأنظمة الحاسوب وغيرها من التطبيقات والأمثلة والظواهر التي يرتبط حدوثها مع تغير الزمن .

٢ . عملية بواسون غير المتجانسة [١٤] Non Homogeneous Poisson Process

يطلق على عملية العد $\{N(t), t > 0\}$ عملية بواسون غير المتجانسة (NHPP) بدالة كثافة $\lambda(t)$, $t > 0$ إذا تحققت الشروط التالية^١ :-

$$(i) N(0) = 0$$

(ii) العملية $\{N(t), t > 0\}$ لها زيادات مستقلة وغير مستقرة .

$$p\{N(t+h) - N(t) > 2\} = 0(h) \quad (iii)$$

$$P\{N(t+h) - N(t) = 1\} = \lambda(t) + 0(h) \quad (iv)$$

حيث ان $0(h)$:- هي كمية تقترب من الصفر في الفترة الزمنية h .

وبذلك تكون العملية البواسونية $\{N(t), t > 0\}$ تتبع توزيع بواسون بدالة كتلة احتمالية هي^{١٣} :-

$$P[N(b) - N(a) = n] = \frac{[\mu(t)^n] e^{-\mu(t)}}{n!} ; n = 1, 2, \dots \quad \dots (1)$$



حيث ان: $\mu(t)$ تمثل دالة القيمة المتوسطة (*Mean – value function*) ومعلمة العملية البواسونية غير المتجانسة وهو قابل للأشتقاق وكما يلي^{١٦}:

$$\lambda(t) = \frac{\partial \mu(t)}{\partial t}$$

حيث $\lambda(t)$:- تمثل المعدل الزمني للحدث (*Rate of occurrence*) ويكون متغيرا بتغير الزمن .

وان العلاقة بين دالة القيمة المتوسطة ودالة المعدل الزمني هي^{١٤}:-

$$\mu(t) = E[N(t)] = \int_0^t \lambda(u) du, \quad t \geq 0$$

حيث ان: $\mu(t)$ تمثل دالة القيمة المتوسطة (*Mean – value function*) ومعلمة العملية البواسونية غير المتجانسة وهو قابل للأشتقاق وكما يلي^{١٦}:

$$\lambda(t) = \frac{\partial \mu(t)}{\partial t}$$

حيث $\lambda(t)$:- تمثل المعدل الزمني للحدث (*Rate of occurrence*) ويكون متغيرا بتغير الزمن .

وان العلاقة بين دالة القيمة المتوسطة ودالة المعدل الزمني هي^{١٤}:-

$$\mu(t) = E[N(t)] = \int_0^t \lambda(u) du, \quad t \geq 0$$



٣. نماذج البحث Research Models

هناك الكثير من الباحثين الذين استخدموا او اقترحوا اشكالا عدة من الدوال لعمليات بواسون غير المتجانسة (كمعدل زمني لحدوث الحوادث التي تعتمد على الزمن في حدوثها). وسيتم تناول نموذجين من نماذج عمليات بواسون غير المتجانسة وهذه النماذج هي :-

٣-١. انموذج قانون القوة [٧] Power Law Model
تم اقتراح هذا النموذج في عام ١٩٦٦ كدالة للمعدل الزمني للحوادث ويعرف هذا النموذج ايضا بأنموذج ويبيل (Weibull) وتكون دالة الشدة لهذا النموذج كما في الشكل التالي [٦] حيث ان :-

$$\lambda(t) = \left(\frac{\alpha}{\beta}\right) \left(\frac{t}{\beta}\right)^{(\alpha-1)}, \quad \alpha, \beta > 0, \quad t \geq 0 \quad \dots (٢)$$

وان دالة المتوسط للنموذج هي [٤] :-

$$\mu(t) = \left(\frac{t}{\beta}\right)^{\alpha} \quad \dots (٣)$$

α : تمثل معلمة الشكل (Shape Parameter).

β : تمثل معلمة القياس (Scale Parameter).

وعند تعويض كل من دالة الشدة ودالة المتوسط لهذا النموذج في دالة الشدة الاحتمالية لعمليات بواسون غير المتجانسة نحصل على دالة بالشكل التالي [٧] :-

$$f_n(t) = \frac{(\alpha/\beta) (t/\beta)^{(\alpha-1)} ([t/\beta]^{\alpha})^{(n-1)} \exp([-t/\beta]^{\alpha})}{\Gamma(n)} ; t > 0$$

حيث يطلق على هذه الدالة توزيع كما العام $(GGAM(n, \beta, \alpha))$ ومن خصائصه عندما $\beta = 1$ فإنه يتحول الى $GAM(n, \beta)$ اما عندما $n = 1$ فإنه يتحول الى $Wei(\alpha, \beta)$.

٣-٢. أنموذج [٩] Musa Okumoto

في عام ١٩٨٩ اقترح الباحثان (Musa, Okumoto) هذا النموذج بمعلمتين حيث ان دالة الشدة له [٤] :

$$\lambda(t) = \frac{\beta}{t + \alpha} ; \alpha, \beta > 0, \quad t \geq 0 \quad \dots (٤)$$

ودالة المتوسط للنموذج هي [٩]

$$\mu(t) = \beta \log\left(1 + \frac{t}{\alpha}\right) \quad \dots (٥)$$

**Generalised Goel – Okumoto'****٣ - ٣ نموذج ١٥**

في عام ١٩٧٩ اقترح الباحثان Goel و Okumoto دالة المتوسط التالية ^[١٤] :-

$$\mu(t) = \alpha[1 - \exp(-\beta t)] \quad \dots \dots (٦)$$

وفي عام ١٩٨٣ اقرّر الباحث Goel تعميم النموذج ليصبح بثلاث معلمات حيث دالة الكثافة للنموذج هي [٥] :-

$$\lambda(t) = \alpha \beta \gamma t^{\gamma-1} e^{-\beta t^\gamma} \quad \dots \dots (٧)$$

اما دالة المتوسط للنموذج فهي ^[١٥] :-

$$\mu(t) = \alpha[1 - \exp(-\beta t^\gamma)] \quad \dots \dots (٨)$$

وسلوك دالة الكثافة لهذا النموذج هو سلوك ثابت اذ انها دائما في حالة انخفاض .

٤- اسلوب التقدير البيزي Bayesian Estimation Approach [٨] :-

هناك العديد من الطرائق التي تم اقتراحها من قبل الكثير من الباحثين لتقدير معلمات نماذج عمليات بواسون غير المتجانسة سواء كانت طرق معلمية او لا معلمية او استدلال بيز وغيرها الكثير من طرائق التقدير , وفي هذا البحث سوف يتم استخدام اسلوب بيز في تقدير معلمات النماذج التي تم التطرق لها , حيث يعتمد اسلوب بيز في التقدير على المعلومات الاولية حول المعلمات المراد تقديرها حيث يتم اعتبار المعلمات في اسلوب بيز على انها متغيرات عشوائية وليس كميات ثابتة كما هو الحال في الطرائق التقليدية للتقدير , ويمكن صياغة هذه المعلومات الاولية للمعلمات على شكل دالة توزيع احتمالي تعرف بدالة الكثافة الاحتمالية الاولية (التوزيع السابق) $P(\theta)$. اما معلومات مشاهدات العينة فتتمثل بدالة الامكان الاعظم للمشاهدات $P(t|\theta)$. حيث يتم ربط هاتين الدالتين مع بعض للحصول على دالة تتضمن جميع المعلومات حول المشكلة والتي تعرف بالدالة الاحتمالية اللاحقة (التوزيع اللاحق) .



٤- ١ التوزيع السابق (الاولي) Prior Distribution

يعتبر التوزيع الاحتمالي السابق او الاول للمعالم المجهولة هو الاساس الذي يعتمد عليه اسلوب بيز و ان دوال الكثافة الاحتمالية السابقة تعتمد على المعلومات السابقة المتوفرة عند الباحث ويمكن ان تأتي من نوعين اما ان تكون معلومات موجودة من بيانات بحث سابق فعندها تعرف دالة الكثافة الاحتمالية الاولى او معلومات سابقة نتيجة البحث أو نتيجة اعتبارات نظرية ففي هذه الحالة تسمى دالة الكثافة الاحتمالية السابقة.

كما ويمكن ان تكون دالة الكثافة الاحتمالية السابقة تمثل معلومات من عينات سابقة وكذلك معلومات من خلال البحث واعتبارات ذات نظرية ليس لها علاقة بعينة سابقة.

٤- ٢ التوزيع اللاحق Posterior Distribution

وهو التوزيع الذي يمثل جميع المعلومات حول المعالم العشوائية المراد تقديرها ونحصل عليه من دمج التوزيع الاول للمعلمات $P(\theta)$ مع توزيع المشاهدات (دالة الامكان الاعظم للمشاهدات) $L(t|\theta)$ حيث يمكن التعبير عن العلاقة بين التوزيع اللاحق والتوزيع السابق ودالة الامكان الاعظم لمشاهدات العينة كما في الشكل التالي :-

$$P(\theta | t) \propto L(t | \theta) P(\theta) \quad (9) \quad \dots\dots$$

حيث ان $P(\theta|t)$:- التوزيع اللاحق

من العلاقة اعلاه يتضح ان التوزيع اللاحق هو عبارة عن حاصل ضرب دالة الامكان الاعظم $P(t|\theta)$ في التوزيع السابق $P(\theta)$, الا انه في بعض الاحيان قد تواجهنا بعض الصعوبات في ايجاد التوزيعات اللاحقة فقد يتطلب ايجاد التوزيع اللاحق تكامل دوال عالية الابعاد (دوال ذات درجات عالية) لذلك تم اقتراح العديد من الاساليب القصيرة للتكامل المباشر الذي سهلت عملية ايجاد التوزيعات اللاحقة, ومن اهم هذه الاساليب سلسلة ماركوف مونت كارلو Markova Chain Monte Carlo (MCMC) [١٢] حيث تم استخدام هذه الطريقة من قبل الباحثين في بداية عام ١٩٩٠ وتم تطبيقها على نطاق واسع لحل مسائل بيز حيث انها تعتمد على فكرة الحصول على عينة عشوائية من التوزيعات الشرطية للمعالم .

وان اكثر طرائق سلسلة ماركوف مونت كارلو (MCMC) استخداما هما خوارزمية معاينة جيس Gibbs sampling وخوارزمية Metropolis-Hastings .

٥- خوارزمية Gibbs [١٢]

سميت خوارزمية Gibbs بهذا الاسم نسبة الى العالم J.W. Gibbs وان خوارزمية Gibbs حالة خاصة من خوارزمية metropolis- Hastings [١١] وانها عبارة عن خوارزمية تستخدم للحصول على سلسلة من العينات من التوزيع الاحتمالي المشترك حيث ان فكرة معاينة كبس هي تحديد التوزيعات الشرطية الكاملة لمعلمات النموذج والاستمرار باجراء سحب عشوائية من التوزيعات الشرطية الكاملة لحين الحصول على عينة كبيرة من هذه السحبات التي تقترب الى التوزيع اللاحق المشترك للمعلمات .



٥ - مفهوم معاينة Gibbs Concept of Gibbs Sampling

لتوضيح خطوات معاينة Gibbs [١١] نفرض ان لدينا نموذج يحتوي على p من المعلمات ونفرض اننا لدينا التوزيعات الشرطية كاملة حيث نفرض مجموعة من القيم الاولى ولتكن

$$\theta^{\cdot} = (\theta_1^{\cdot}, \dots, \theta_p^{\cdot})$$

نضع $j = 0$

ثم نبدأ بالسحب كمايلي

$$\theta_{i1} \sim p(\theta_1 | \theta_2^{\cdot}, \dots, \theta_p^{\cdot})$$

$$\theta_{i2} \sim p(\theta_2 | \theta_1^{\cdot}, \theta_3^{\cdot}, \dots, \theta_p^{\cdot})$$

..

$$\theta_{ip} \sim p(\theta_p | \theta_1^{\cdot}, \dots, \theta_{p-1}^{\cdot})$$

وبهذا اكتمل تكرار المعاينة كبس وعليه فقد تم الحصول على :-

$$(\theta_1^1, \dots, \theta_p^1)$$

نجعل $j+1=j$ ونعود الى الخطوة ٣ وبعد تكرار الخطوات اعلاه m من المرات سوف يتم الحصول على

$$(\theta_1^m, \dots, \theta_p^m)$$

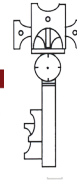
٥-٢ معاينة Gibbs لنماذج عملية بواسون غير المتجانسة

Gibbs Sampling For Non Homogeneous Poisson Process

٥ - ٢ - ١ نموذج قانون القوة (النموذج ويبيل) Power Law Model

ان من اهم متطلبات معاينة Gibbs [١٠] وجود التوزيعات الشرطية الكاملة لمعالم النماذج وللحصول عليها يجب اولا ايجاد التوزيع اللاحق الذي يتم الحصول عليه نتيجة ضرب التوزيع السابق بدالة الامكان الاعظم حيث يمكن التعبير عن دالة الامكان الاعظم لهذا النموذج كما يأتي :-

$$L(t|\theta) = \left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^n \prod_{i=1}^n \left(\frac{t}{\beta}\right)^{(\alpha-1)} \exp\left[-\left(\frac{t}{\beta}\right)^{\alpha}\right] \quad \dots\dots (١٠)$$



اما بالنسبة للتوزيع السابق لمعالم هذا النموذج فسوف يتم اعتماد على ان التوزيع السابق لمعلمتي النموذج α و β هو التوزيع المنتظم Uniform Distribution وكما ذكرنا اعلاه بعد ضرب دالة الامكان الاعظم بدوال التوزيعات السابقة لمعالم النموذج نحصل على التوزيع اللاحق لهذا النموذج وكما يلي :-

$$P(\alpha, \beta | t) = \left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^n \left[\prod_{i=1}^n t_i^{\alpha-1}\right] e^{-\left(\frac{t_n}{\beta}\right)^\alpha} \dots \dots (11)$$

والان وبعد ان تم الحصول على التوزيع اللاحق لمعالم النموذج فالخطوة القادمة هي ايجاد التوزيعات الشرطية الكاملة لكل معلمة من معالم النموذج والتي هي كما في الشكل التالي :

$$P(\alpha|\beta, t) = \exp\left(n \log(\alpha) - n\alpha \log(\beta) + (\alpha - 1) \sum_{i=1}^n \log(t_i) - \left(\frac{t_n}{\beta}\right)^\alpha\right) \dots (12)$$

٥-٢-٢ نموذج

ذكرنا سابقا من أجل استخدام معاينة كبس يجب اولا ايجاد التوزيعات الشرطية الكاملة من خلال التوزيعات اللاحقة والتي يتم الحصول عليها من حاصل ضرب دالة الامكان الاعظم بدوال التوزيعات السابقة حيث ان دالة الامكان الاعظم لهذا النموذج هي كما في الشكل التالي :

$$L(t|\theta) = \beta^n \left(\prod_{i=1}^n \frac{1}{t_i + \alpha}\right) \exp[-\beta \log(1 + \frac{t_n}{\alpha})] \dots \dots (14)$$

وان التوزيع السابق لمعالم النموذج α و β هو التوزيع المنتظم Uniform Distribution. وبعد ضرب دالة الامكان الاعظم للملاحظات للنموذج مع التوزيع السابق لمعالم النموذج نحصل على التوزيع اللاحق وكما في الشكل الاتي :

$$P(\alpha, \beta | t) = \beta^n \left(\prod_{i=1}^n \frac{1}{t_i + \alpha}\right) e^{(-\beta \log[1 + \frac{t_n}{\alpha}])} \dots \dots (15)$$

وبعد ان تم ايجاد التوزيع اللاحق لهذا النموذج يمكن الان الحصول على التوزيعات الشرطية الكاملة لكل معلمة من معالم النموذج والتي يعبر عنها كمايلي :-

$$P(\alpha|\beta, t) = \exp\left(-\sum_{i=1}^n \log(t_i + \alpha) - \beta \log\left(1 + \frac{t_n}{\alpha}\right)\right) \dots \dots (16)$$

$$P(\beta|\alpha, t) = \exp\left(n \log(\beta)\right) - \beta \log\left(1 + \frac{t_n}{\alpha}\right) \dots \dots (17)$$



٥- ٢ - ٣ النموذج Generalized Goel- Okumoto

نتبع نفس الخطوات التي تم اتباعها في النموذجين السابقين للحصول على التوزيعات الشرطية الكاملة وكما يلي [١٠] :-
حيث ان دالة الامكان الاعظم لهذا النموذج هي :

$$L(t|\theta) = (\alpha\beta\gamma)^n \left(\prod_{i=1}^n t_i^{\gamma-1} \right) \exp(-\beta \sum_{i=1}^n t_i^{\gamma}) \exp[-\alpha(1 - e^{-\beta t_n^{\gamma}})] \quad (١٨)$$

وان التوزيع السابق لمعالم النموذج α و β هو التوزيع المنتظم Uniform Distribution بينما المعلمة γ تتبع توزيع كاما $\text{Gamma}(b^{\gamma}, a^{\gamma})$. وبضرب دوال التوزيعات السابقة للمعالم مع دالة الامكان الاعظم نحصل على التوزيع اللاحق وكما في الشكل التالي :

$$P(\alpha, \beta, \gamma | t) = (\beta\alpha)^n \gamma^{n+a^{\gamma}-1} e^{-b^{\gamma}\gamma} \exp[-\alpha(1 - e^{-\beta t_n^{\gamma}})] \exp[-\beta(\sum_{i=1}^n t_i^{\gamma})] [\prod_{i=1}^n t_i^{\gamma-1}] \quad (١٩)$$

والان يمكن الحصول على التوزيعات الشرطية الكاملة للمعالم وكما يلي :

$$P(\alpha | \beta, \gamma, t) = \exp \left[n \log(\alpha) - \alpha(1 - e^{-\beta t_n^{\gamma}}) \right] \dots \dots \quad (٢٠)$$

$$P(\beta | \alpha, \gamma, t) = \exp \left[n \log(\beta) + \alpha e^{-\beta t_n^{\gamma}} - \beta \sum_{i=1}^n t_i^{\gamma} \right] \dots \dots \quad (٢١)$$

$$P(\gamma | \alpha, \beta, t) = \exp \left[n \log(\gamma) + \alpha e^{-\beta t_n^{\gamma}} - \beta \sum_{i=1}^n t_i^{\gamma} + (\gamma - 1) \sum_{i=1}^n \log(t_i) \right] \quad (٢٢)$$

وبعد الحصول على التوزيعات الشرطية الكاملة نلاحظ ان جميعها ليست توزيعات معروفة او واضحة لكي نحصل منها مباشرة على سحبات عشوائية بأستخدام خوارزمية معاينة Gibbs لذلك لابد من استخدام خوارزمية Metropolis – Hastings حيث انها مشابهة لخوارزمية Gibbs الا انها يمكن ان تستخدم للتوزيعات الشرطية التي تمتلك دوال غير معروفة .



٦- خوارزمية Metropolis – Hastings

ان خوارزمية Metropolis – Hastings هي خوارزمية رفض - قبول حيث يتم اقتراح قيمة معينة وبعدها يتم اتخاذ القرار ولتوضيح عمل هذه الخوارزمية يتم اتباع الخطوات الاتية [١٣]:

١. نأخذ قيمة اولية θ_j حيث $j=0$
٢. نولد قيمة مقترحة θ تتبع التوزيع المقترح (نستخدم التوزيع السابق لكل نموذج)
٣. احتمالية قبول الخوارزمية يتم التعبير عنه كمايلي

$$q(\theta_j, \hat{\theta}_j) = \min\left\{\frac{\psi_1(\hat{\theta}_j, \theta_{-j})}{\psi_1(\theta_j, \theta_{-j})}, 1\right\} \quad \dots \dots (23)$$

حيث ان البسط يمثل قيمة المعلمة المقترحة المعوضة في معادلة التوزيع الشرطي. والمقام $\psi_1(\theta_j, \theta_{-j})$ يمثل القيمة المقدرة عن طريق معادلة التوزيع الشرطي.

٤. نولد متغير عشوائي يتبع التوزيع المنتظم $u \sim U(0,1)$
- ٥- اذا كان $q(\theta_j, \hat{\theta}_j) \leq u$ نجعل $\hat{\theta}_j = \theta_{j+1}$ اما اذا كان u اكبر من معيار القبول فنجعل $\theta_j = \theta_{j+1}$

٦. نجعل $j = j+1$ ثم نذهب الى الخطوة ١

٧- تطبيق عن الزلازل في احدى محطات الانواء الجوية في محافظة كركوك :

عملية بواسون غير المتجانسة هي احدى العمليات التي يتم استخدامها لنمذجة الظواهر العشوائية التي تحدث بصورة غير ثابتة بمرور الزمن ، واحدى هذه الظواهر هي ظاهرة الزلازل والتي سيتم تناولها في هذا البحث حيث تم الحصول على بيانات الزلازل من الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي التي تم تسجيلها من قبل مرصد كركوك الزلزالي للفترة (٢٠٠٦ – ٢٠١٥) .

حيث ان الزلازل هي عبارة عن هزات أرضية تصيب قشرة الأرض نتيجة التحرر المفاجئ للطاقة في الصخور بسبب عدم تحمل الصخور للاجهادات الموجهة عليها وتنتشر في شكل موجات خلال مساحات شاسعة منها. واشارت الدراسات الى ان قشرة الأرض تعاني دائما من الحركات الزلزالية نظرا لعدم استقرار باطنها إلا أن بعض هذه الهزات تكون ضعيفة بحيث لا نشعر بها ، ولا تحسها إلا أجهزة الرصد (السيسموجراف) .

كماتم تسجل الكثير من حوادث الزلازل المدمرة وخصوصا الزلازل الكبيرة والقريبة من سطح الارض .

أسباب حدوث الزلزال :



تنشأ الزلازل نتيجة لعدة اسباب قد تكون اسباب طبيعية او اسباب بشرية (اسباب ناتجة عن تدخلات الانسان) ومن هذه الاسباب ماييلي [١٥] :

١- حدوث تشقق وتكسر في قشرة الأرض بسبب اضطراب التوازن فيها . ويختل توازن قشرة الأرض نتيجة لاكتساح كميات هائلة من المواد القوية بواسطة عوامل التعرية التي تنقلها وترسبها في البحار والمحيطات ٢- تحركات المواد الصخرية المنصهرة خلال قشرة الأرض أو أسفلها .

٣- بناء السدود وامتلائها بالماء مسببة حدوث ضغط كبير على القشرة الارضية .

٤- اجراء بعض التجارب النووية

٥- استخراج النفط ومشتقاته حيث يتم حقن الارض ببعض السوائل عند سحب البترول لتعويض النقص

وغيرها من الاسباب التي تؤدي الى حدوث هذه الظاهرة .

أنواع الزلازل :

يمكن تقسيم الزلازل إلى أنواع بحسب القوى التي تسببها: [١٥]

١- زلازل بركانية:

ويرتبط حدوثها بالنشاط البركاني ، واندفاع المواد الصخرية المنصهرة من جوف الأرض إلى سطحها، مثال ذلك ما يصحب ثوران براكين جزر هاواي من زلازل غاية في العنف والقوة، وحينما ثار بركان كراكاتا وفي (إندونيسيا) أحدث الكثير من التدمير والتخريب، فقد أدى انفجاره إلى إحداث هزات عنيفة أثارت مياه البحر في شكل أمواج ضخمة عارمة أغارت على السهول الواقعة في الجزر القريبة منها فأغرقتها ، ودمرت المنازل وشردت العديد من السكان ، وأحدثت خسائر فادحة لسكان جزيرتي لسكان سومطرة وجاوه والجزر الأخرى المجاورة .

ومع هذا فإن معظم الهزات الزلزالية التي تحدث بسبب النشاط البركاني هي في الواقع هزات محلية لا تتر في مساحات كبيرة ، كما أن كثيرا من الثورات البركانية تصحبها هزات ضعيفة

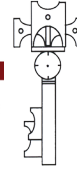
٢- زلازل تكتونية:

وتحدث في المناطق التي تصيبها الانكسارات وتعرض للتصدع، وهذا النوع شائع كثير الحدوث . وهو يتركز على الخصوص في القشرة السطحية على أعماق تصل إلى ٧٠ كم.

٣- زلازل بلوتونية (نسبة إلى بلوتو إله الأرض عند الإغريق)

ويوجد مركزها على عمق سحيق من الأرض . فقد سجلت زلازل على عمق ٨٠٠ كم في شرقي آسيا.

هذا ويحدث النوعان الأخيران – التكتوني والبلوتوني - على الخصوص نتيجة لتحركات في قشرة الأرض وما تحتها . وهناك كثير من الأدلة والشواهد المقنعة تشير إلى أن معظم الهزات الأرضية الرئيسية تحدث نتيجة لضغوط عنيفة فجائية في قشرة الأرض، ينجم عنها تصدع وانتقال الطبقات على طول خطوط انكسارات قديمة كانت موجودة بالفعل.



ففي كاليفورنيا يوجد نطاق انكساري يمتد مسافة تقرب من ألف كيلو متر وقد حدثت في مجاله حركة فجائية في عام ١٩٠٦م سببت زلزالا عنيفا أحدث خسائر فادحة ، وكانت الحركة أفقية فلم يظهر عنها ظهور حافات انكسارية وإنما سببت ترحزح الطرق وأسوار المزارع والحدائق من مواضعها الأصلية إلى مواقع أخرى على طول خط الانكسار ، وقد بلغ مقدار الترحزح الأفقي نحو ستة أمتار.

المركز السطحي والمركز الداخلي للزلازل

لا تكون قوى الزلازل واحدة على سطح الأرض ، وهي تبلغ ذروتها عند نقطة على سطح الأرض تسمى بالمركز السطحي وفي أسفله في اتجاه عمودي تقع نقطة أخرى هي نقطة مولدة وتسمى بالمركز الداخلي للزلازل ، وفيه تنشأ ذبذبات تموجية تصل في اتجاه رأسي إلى المركز السطحي ، كما تنتشر في اتجاهات متباينة أخرى إلى جميع أجزاء جسم الأرض [١٥].

آثار الزلازل: [١٥]

تتباين الهزات الزلزالية في درجة قوتها ، فمنها الضعيف الذي يحدث ولا يكاد يحس به أحد ومنها العنيف المدمر الذي يسبب خسائر كبيرة في مناطق العمران . ويمكن إجمال آثارها في النقاط التالية:

- ١- قد تسبب ترحزحا وانتقالا لأجزاء من قشرة الأرض في الاتجاهين الأفقي والرأسي.
- ٢- يمكنها أن ترفع أو تخفض أجزاء من قاع البحر كما حدث في خليج ساجامي باليابان في عام ١٩٢٣م فقد ارتفعت أجزاء منه (نحو ٢٥٠ م) وانخفضت أجزاء أخرى (نحو ٤٠٠ م).
- ٣- تستطيع أن ترفع أو تخفض مناطق ساحلية كما حدث في ألاسكا (عام ١٨٩٩م).
- ٤- قد تسبب انزلاقات أرضية كما حدث في شمال الصين في عامي ١٩٢٠ و ١٩٢٧.
- ٥- تنشأ الزلازل التي تحدث في قيعان المحيطات أمواجاً عاتية تحدث التدمير في السواحل التي تتعرض لها.
- ٦- تدمر الزلازل التي تحدث في المناطق الآهلة السكان الكثير من المنشآت وتسبب في إحداث خسائر فادحة في الأرواح.

التوزيع الجغرافي للزلازل:

على الرغم من أن الهزات الزلزالية ظاهرة شائعة في جميع أنحاء الأرض، إلا أن ما يحدث منها على اليابس يتركز في مناطق معينة، ومعظمها يقع ضمن ثلاثة نطاقات كبيرة هي: [١٥]

- ١- نطاق يمتد فوق سلاسل المرتفعات التي تحيط بسواحل المحيط الهادي في أمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية وآسيا، ويتضمن الجزر وأشباه الجزر التي تكتنف تلك السواحل.
- ٢- نطاق يمتد فوق سواحل البحر المتوسط ويشمل الألب والقوقاز.
- ٣- نطاق يشمل منطقة الأخاديد بشرق أفريقيا وجنوب غربي آسيا ويرتبط حدوث الزلازل في هذا النطاق بوجود الانكسار الأفريقي العظيم.



استجابة الأرض للموجات الزلزالية:

عندما تنبعث الهزات من المركز الداخلي للزلازل تنطلق منه طاقة تؤدي إلى تكوين ذبذبات قوية في الصخور تسري فيها على شكل موجات تكون عنيفة عند المركز السطحي للزلازل وتضعف كلما بعدت عنه. وتقوم أجهزة خاصة بتسجيل تلك الموجات على اختلاف قوتها ونوعها [١٥].

٨- اختبار تجانس العملية البواسونية: [٢]

سوف نقوم في بحثنا هذا باختبار تجانس العملية البواسونية حيث ان العملية البواسونية تكون متجانسة اذا كان المعدل الزمني لحدوث الحوادث $\lambda(t)$ لا يتأثر بالزمن (t) اي ان $\lambda(t)$ ثابت بتغير الزمن ، اما اذا كان المعدل الزمني يتغير بتغير الزمن فعندها يطلق على العملية البواسونية عملية بواسونية غير متجانسة . وبما ان المعلمة β في دوال المعدل الزمني المستخدمة في البحث هي التي تكون مقترنة بالزمن (t) لذلك تكون العملية البواسونية غير متجانسة عندما β لا تساوي ١ بينما تكون العملية البواسونية متجانسة عندما

تكون المعلمة β مساوية للواحد الصحيح ، ولمعرفة ان العملية البواسونية متجانسة او غير متجانسة نقوم باختبار الفرضيتين التاليتين :-

$$H_0: \beta = 1$$

$$V.S H_1: \beta \neq 1$$

وان الاحصاء التي تستخدم لأختبار هاتين الفرضيتين هي :-

$$Z = \frac{\sum_{i=1}^n t_i - \frac{nt_n}{2}}{\sqrt{\frac{nt_n}{12}}}$$

والجدول التالي يوضح البيانات المتعلقة بالمعادلة اعلاه و قيمة احصاء الاختبار

جدول (١) يبين قيمة احصاء الاختبار

n	t_n	$\sum_{i=1}^n t_i$	Z
٧٤	٣١٣	١٧٣٥٠	٧,٤٢٢٢

نلاحظ من الجدول رقم (١) ان قيمة احصاء الاختبار موجبة منها نستنتج ان حدوث الزلازل هو عملية بواسونية غير متجانسة بمعدل زمني يزداد بتغير الزمن .



٩-تقدير المعدل الزمني لحدوث الزلازل :

تم تقدير معلمات دالة المعدل الزمني بأستخدام طرائق التقدير التي تم التطرق اليها في الفصل الثاني بواسطة برنامج تمت كتابته بأستخدام برنامج (a) (Matlab ٢٠١٤):-

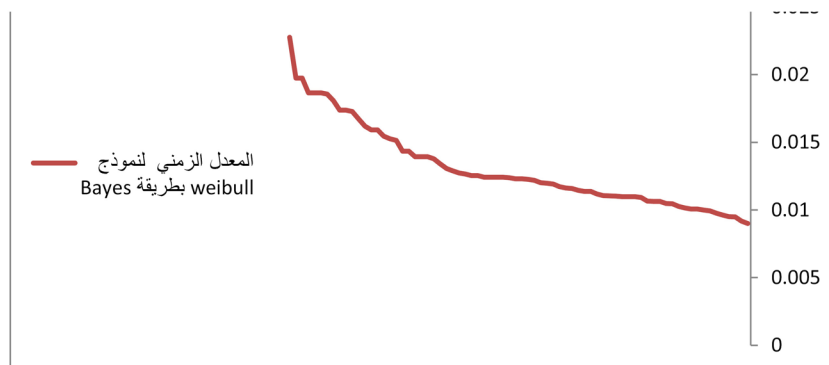
٩-١ تقدير المعلمات للنماذج الثلاثة :-

تم تقدير معلمات دالة المعدل الزمني لهذه النماذج بأستخدام و احدى الاساليب البيزية في التقدير والتي هي خوارزمية Metropolis – Hastings التي تم توضيحها هذا البحث و الجدول التالي يوضح قيم المعلمات التي تم تقديرها:-

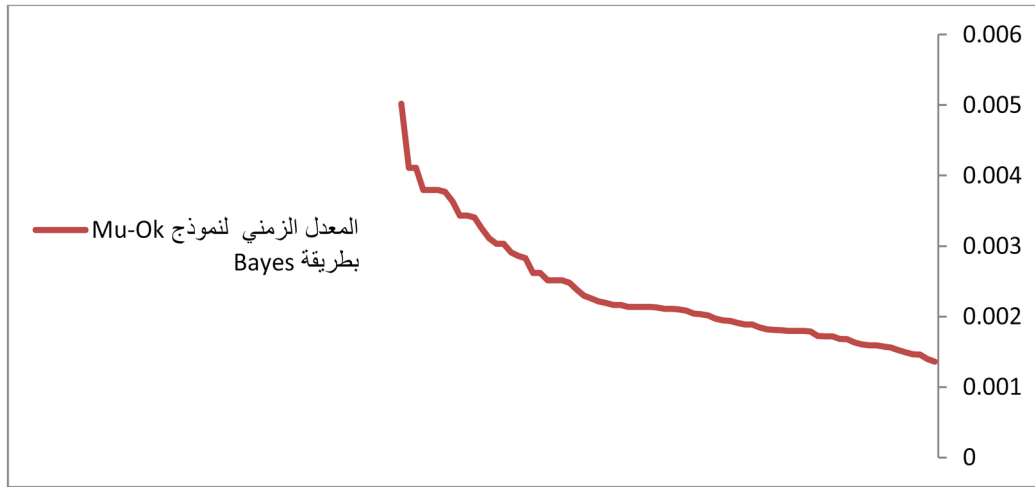
جدول رقم (٢) تقدير معلمات للنماذج الثلاثة

اسم النموذج	القيم التقديرية			دالة المعدل الزمني لحدوث الزلازل
	α	β		
Weibull	٠,٩١٣٤	٠,٦٣٢٤	-	$\hat{\lambda}(t) = 1.4443 \left(\frac{t}{0.6324} \right)^{-0.0866}$
Okumoto – Musa	٠,٤٨٨٦	٠,٤٠٧١	-	$\hat{\lambda}(t) = \frac{0.4071}{t + 0.4886}$
Generalised Goel – Ok	٠,٣٤٥٩	٠,٣٦٥١	٣,٧٥٠,٢	$\hat{\lambda}(t) = 0.47361 t^{2.7502} e^{-0.3651 t^{3.7502}}$

شكل رقم (١) يمثل منحنى دالة المعدل الزمني لنموذج (Weibull)



والشكل اعلاه يبين منحنى دالة المعدل الزمني لظاهرة الزلازل للنموذج الاول والذي يوضح بأن المعدل الزمني لحدوث الظاهرة المدروسة في ازدياد بمرور الزمن .



والشكل اعلاه يوضح منحنى دالة المعدل الزمني لحدوث ظاهرة الزلازل والذي يبين بأن المعدل الزمني لظاهرة الزلازل يزداد بمرور الزمن.

الشكل اعلاه لمنحنى دالة المعدل الزمني للنموذج الثالث يوضح ايضا ان المعدل الزمني لظاهرة الزلازل يزداد بمرور الزمن .

شكل رقم (٣) يمثل منحنى دالة المعدل الزمني لنموذج (Generalised Goel- Okumoto)



الشكل اعلاه لمنحنى دالة المعدل الزمني للنموذج الثالث يوضح ايضا ان المعدل الزمني لظاهرة الزلازل



١٠- الاستنتاجات والتوصيات :-

١ - ١٠ الاستنتاجات :-

- ١- من خلال الرسم نلاحظ ان الانموذج الثالث كان يمثل الظاهرة المدروسة افضل من الانموذجين الاول والثاني .
- ٢- من خلال الرسم نلاحظ ان الانموذج الثاني يأتي بالمرتبة الثانية بعد الانموذج الثالث من ناحية الافضية في تمثيل الظاهرة المدروسة .
- ٣- من الاشكال (١) و (٢) و (٣) التي وضحت منحنى دالة المعدل الزمني وكذلك من خلال إحصاء الاختبار التي تم استخدامها في اختبار تجانس العملية البواسونية نستنتج ان المعدل الزمني لحدوث ظاهرة الزلازل في ازدياد بمرور الزمن .

١٠ - ٢ التوصيات :-

- ١- توصي الباحثة بالتعمق اكثر في دراسة نماذج اخرى كمعدلات زمنية لعمليات بواسون غير المتجانسة .
- ٢- توصي الباحثة باستخدام طرائق اخرى لتقدير معلمات دوال المعدل الزمني لعمليات بواسون غير المتجانسة كطرائق بيز الحصين .
- ٣- توصي الباحثة بتطوير قاعدة جمع البيانات الاحصائية في الهيئات المختصة ببيانات البحث لسرعة الحصول على بيانات حقيقية في غاية الدقة للحصول على نتائج جيدة يمكن الاستفادة منها في تطوير ذلك المجال .
- ٤- توصي الباحثة الجهات المسؤولة في اخذ الحيطة والحذر لتقليل الاضرار والدمار الذي ينتج عند حدوث الزلازل ، والعمل على التقليل من الاسباب التي تؤدي الى حصول هذه الظاهرة بكثرة .



المصادر:-

- ١- الحمداني, علي بندر , ٢٠٠٩ م , «مقارنة تقديرات طريقتي (ML, WLS) بعض نماذج عمليات بواسون غير المتجانسة » , رسالة ماجستير في الإحصاء , كلية الإدارة والاقتصاد , جامعة بغداد.
- ٢- شبيب , هناء سعد , ٢٠٠٨ م , « تقدير المعدل الزمني للعمليات النقطية بأستخدام عمليات بواسون غير المتجانسة » , رسالة ماجستير في الاحصاء , كلية الادارة والاقتصاد , الجامعة المستنصرية .
- ٣- لازم , جاسم حسن , ٢٠٠٧ م , « مقارنة طرائق دالة الشدة لعمليات بواسون غير المتجانسة » , رسالة ماجستير في الاحصاء , كلية الادارة والاقتصاد , جامعة بغداد
- 4- Achcar , Jorge A. , Barrios , Juan M. , and Rodrigues , Eliane R. , 2012 , « Comparing The Adequacy Of Some Non-Homogeneous Poisson Models To Estimate Ozone Exceedances in Mexico City » , Journal of Environmental Protection , page 1213-1227.
- 5-Achcar , Jorge A. , Hotta , Luizk , and Vicini , rend L. , 2012 , « Non-Homogeneous Poisson Processes Applied To count Data : A Bayesian Approach Considering Different Prior Distributions » , Journal of Environmental Protection , page 1336-1345 .
- 6-Achcar , Jorge A. , Rodrigues , Eliane R. , and Tzintzun , Guadalupe , 2007 , « Some Non-Homogeneous Poisson Models With Multiple Chang Points To Study The Behaviour Of The Number Of Ozone Exceedances in Mexico City » , Preliminates del InstitutodeMatematicas , UNAM , NO. 893.
- 7-Bar-Lev , Shaulk , Lavi , Idit , and Reiser , Benjamin , 1991 , « Bayesian Inference For The Power Law Process » , Ann.Inst. Statist. Math. , Volume 44 , No.4 , page 623-639.
- 8-Ghosh , Jayantak , Delampady , Mohan , Samanta , Tapas , 2006 , «An Introduction to Bayesian Analysis Theory and Method « Springer.
- 9-Musa J. , D. and Okumoto K. , 1984 , « Alogarithmc Poisson Execu-tion Time Model For Software Reliability Measurement « , proceeding of seventh International conference on software Engineering , Orlando , page 230-238 .
- 10-Rodrigues , Eliane R. , Achcar , Jorge A. , and Jara-Ettinger , Julian , 2011 , « A Gibbs Sampling Algorithm To Estimate The Occurrence Of Ozone Exceedances In Mexico City «In.D. popovic , Ed. , Air Quality.



Models and Applications , in Iech open Access publishers , page 131-150 .

11-Scoollnik , David P.M , (1996) , “ An Introduction to Markov Chain Monte Carlo Methods And Their Actuarial Applications “ Department of Mathematics and Statistics University of Calgary .

12-Walsh B. , 2002 , « Markov Chain Monte Carlo And Gibbs sampling «[www.maths.surrey.ac.uk / personal / st / s.Brooks/mcmc/ p.d.f](http://www.maths.surrey.ac.uk/personal/st/s.Brooks/mcmc/p.d.f) .

13-Yildirim ,Ilker, 2012 , “ Bayesian Inference : Metropolis – Hastings Sampling “ , Department of Brain and Cognitive Sciences , University Of Rochester .

14-Zhao , Wenbiao,and Mettas , Adamantion, 2005 , « Modeling And Analysis Of Repairable Systems With General Repair « , [www.reliasft.com / pubs/m07B.p.d.f](http://www.reliasft.com/pubs/m07B.p.d.f) .

-: المواقع الالكترونية

15- www.mawdoo3.com

**((استعمال طريقة لابلاس الحصينة
في تقدير معاملات أنموذج الانحدار
متعدد العوامل – متعدد الحدود من
الدرجة الثانية)) - بكتة مستل من رسالة
ماجستير**

**((Use the method of Laplace Robust In the
estimation of parameters multi-factor - a
polynomial of the second degree regression))**

أ.م.د. أحمد ذياب أحمد غيبة عبد التكيد كاظم

بأكتة

جامعة بغداد

جامعة بغداد

كلية الادارة والاقتصاد

مركز الحاسبة الالكترونية



الملخص

في هذا البحث تم دراسة انموذج الانحدار متعدد العوامل - متعدد الحدود من الدرجة الثانية وتقدير معلماته عندما الخطأ العشوائي يتوزع توزيعاً غير متماثلاً (توزيع لوجستك العام) اذ يستعمل هذا الانموذج في دراسة وتحليل العلاقة بين المتغيرات عندما تكون غير خطية، وتمت المقارنة بين الطرائق (طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية، وطريقة لابلاس الحصينة) باستعمال متوسط مربعات الخطأ (MSE) للمعاملات وللانموذج وبأسلوب المحاكاة وان الدراسة تضمنت ثلاثة احجام للعينات (١٠٠, ٥٠, ٢٠)، واطهرت النتائج بان طريقة لابلاس الحصينة هي الافضل.

مفاتيح الكلمات: الانحدار الخطي؛ الانحدار المتعدد الحدود؛ التوزيع اللوجستك العام؛ طريقة لابلاس الحصينة.

١ - المقدمة

الانحدار [٣] هو أداة إحصائية تقوم ببناء أنموذج إحصائي لتقدير العلاقة بين متغير كمي واحد وهو المتغير المعتمد ومتغير آخر أو عدة متغيرات مستقلة مكونة معادلة توضح العلاقة بين هذه المتغيرات، والانحدار يكون على نوعين هما الانحدار الخطي (Linear Regression) والانحدار اللاخطي (Nonlinear Regression) اذ تكون المتغيرات في الانحدار الخطي بأسس مساوية للواحد، بينما في الانحدار اللاخطي تكون بأسس مختلفة أو على هيئة صيغ لوغاريتمية أو متعدد حدود وغيرها من الأنواع المخالفة للانحدار الخطي، وعندما تكون العلاقة في الأنموذج الإحصائي بين متغير معتمد واحد ومتغير مستقل واحد عندئذ يسمى أنموذج الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، واذا كان عدد المتغيرات المستقلة أكثر من واحد فإن الأنموذج يسمى أنموذج الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression).

في أنموذج الانحدار الخطي المتعدد [٥] تكون طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (Ordinary Least Square) لتقدير معاملات الانحدار حساسة في حالة وجود القيم الشاذة (Outliers) وهي عنصر شاذ وخارج عن النسق المميز لمجموعة أو تركيبة معينة، ومن أسباب ظهور القيم الشاذة [٩][٢]:

- إن البيانات تعود إلى توزيعات غير متماثلة أي يكون فيها التواء عال باتجاه اليمين أو اليسار، أو إلى توزيعات متينة الذيل، ولصياغة أنموذج لهذه التوزيعات قدم الباحث [٩] (Green (١٩٧٦) تصنيفاً لعوائل توزيعات إحصائية والتي تكون عرضة للقيم الشاذة (Outlier Prone) أي لها نهايات تؤول إلى الصفر ببطء وهذه التوزيعات تكون عرضة للقيم الشاذة بصورة مطلقة، وتوزيعات تكون مقاومة للقيم الشاذة (Outlier Resistant) وهي التوزيعات التي نهايتها تؤول إلى الصفر بشكل أسرع من سابقتها وتكون مقاومة للقيم الشاذة بصورة مطلقة.

- تأتي البيانات من نوعين من التوزيعات أحدهما التوزيع الأساسي (Basic Distribution) ومنه يتم توليد مشاهدات جيدة، بينما الآخر يسمى التوزيع الملوث (Contaminated Distribution) ومنه يتم توليد قيما شاذة.



- قد تحدث القيم الشاذة نتيجة لأسباب أخرى منها أخطاء يقع فيها الباحث عند تسجيل القياسات، أو نتيجة وجود خلل في جهاز القياسات وخاصة في التجارب المختبرية، أو نتيجة أخطاء في الحسابات مما يؤدي إلى ظهورها.
ولمعالجة هذه المشكلة قدم الباحثان (Akkaya And Tiku) [٥] أسلوباً بإعادة نمذجة (Reparametrized) أنموذج الانحدار وكالاتي :

$$y_i = \theta_0 + \sum_{j=1}^q \theta_j z_{ij} + e_i \quad (1 \leq i \leq n, 1 \leq j \leq q) \quad \dots (١)$$

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}}{s_j}, \quad s_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_{ij} / n \quad \text{إذ إن } (\bar{x}) \text{ الوسط الحسابي للبيانات}$$

$$s_j = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x})^2 / n} \quad (s_j) \text{ الانحراف المعياري للبيانات}$$

$$y_i: \text{ المتغير المعتمد}, \quad x_{ij}: \text{ المتغيرات المستقلة}, \quad e_i: \text{ الخطأ العشوائي}$$

$$q: \text{ عدد المتغيرات}, \quad n: \text{ عدد المشاهدات}, \quad \theta_j: \text{ معاملات الانحدار المتعدد}$$

ويستعمل الانحدار المتعدد الحدود (Polynomial Regression) [٧][١٣][٨] عندما تكون العلاقة بين المتغير المعتمد والمتغير المستقل غير خطية، وله تطبيقات واسعة في البحوث المتعلقة بدوال الكلف والإنتاج، وصيغته:

$$y_i = \theta_0 + \theta_1 z_{i1} + \theta_2 z_{i1}^2 + \dots + \theta_k z_{i1}^k + e_i \quad \dots (٢)$$

$$\theta_1: \text{ معلمة التأثير الخطي}, \quad \theta_2: \text{ معلمة التأثير التربيعي}.$$

عندما $(k = 2)$ عندئذ يسمى الانموذج (٢) بانموذج الانحدار متعدد الحدود من الدرجة الثانية للمتغير المستقل (z) ، أما الأنموذج الذي يحتوي على أكثر من متغير مستقل واحد فيسمى أنموذج الانحدار متعدد العوامل – متعدد الحدود من الدرجة الثانية [٦] (Second Order Multifactor Polynomial Regression Model) وصيغته:

$$y_i = \theta_0 + \sum_{j=1}^q \theta_j z_{ij} + \sum_{j=1}^q \theta_{jj} z_{ij}^2 + \sum_{j=1}^{q-1} \sum_{k=j+1}^q \theta_{jk} z_{ij} z_{ik} + e_i \quad (1 \leq i \leq n) \dots (٣)$$



وبإعادة كتابة الانموذج (٣) بشكل مصفوفات وكالاتي :

$$Y = Z\theta + e \quad \dots (٤)$$

إذ أن

$$Y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix}, \quad Z = \begin{bmatrix} 1 & z_{11} \dots & z_{1q} & z_{11}^2 \dots & z_{1q}^2 & z_{11}z_{12} \dots & z_{1,q-1} & z_{1q} \\ 1 & z_{21} \dots & z_{2q} & z_{21}^2 \dots & z_{2q}^2 & z_{21}z_{22} \dots & z_{2,q-1} & z_{2q} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 1 & z_{n1} \dots & z_{nq} & z_{n1}^2 \dots & z_{nq}^2 & z_{n1}z_{n2} \dots & z_{n,q-1} & z_{nq} \end{bmatrix}$$

$$\theta' = [\theta_0, \theta_1, \dots, \theta_q, \theta_{11}, \dots, \theta_{qq}, \theta_{12}, \dots, \theta_{1q}, \dots, \theta_{q-1,q}] \quad , \quad e' = [e_1, e_2, \dots, e_n]$$

وبافتراض ان الخطأ العشوائي يتبع التوزيع اللوجستك العام [٤] [٦] (Generalized Logistic Distribution (GLD Probability Density Function (p.d.f)) بدالة كثافة الاحتمالية

$$f(e) = \frac{b \exp\left(\frac{-e}{\sigma}\right)}{\sigma \left[1 + \exp\left(\frac{-e}{\sigma}\right)\right]^{b+1}}, \quad -\infty < e < \infty \quad \dots (٥)$$

(b) و (σ) معلمتي الشكل والقياس (Shape and Scale Parameter)

$$F(e) = \left[1 + \exp\left(\frac{-e}{\sigma}\right)\right]^{-b} \quad \dots (٦)$$

$$\hat{\theta} = (z'z)^{-1} z'y \quad \dots (٧)$$

وان تقدير تباين الخطأ يكون بالصيغة الآتية:

$$s_e^2 = \frac{\left(\sum_{i=1}^n y_i - \theta_0 - \sum_{j=1}^q \theta_j z_{ij} - \sum_{j=1}^q \theta_{jj} z_{ij}^2 - \sum_{j=1}^{q-1} \sum_{k=j+1}^q \theta_{jk} z_{ij} z_{ik} \right)^2}{n - c} \quad \dots (٨)$$

اذ ان

$$c = 1 + 2q + \frac{1}{2} q(q-1)$$



2-2- طريقة لابلاس (LM) (Laplace Method)

وهي من الطرائق الحصينة إذ تعتمد على تقليل مجموع القيم المطلقة للبواقي وتستعمل لتقدير معاملات أنموذج الانحدار متعدد العوامل – متعدد الحدود من الدرجة الثانية وفق الصيغة الآتية :

$$\text{Min} \sum_{i=1}^n |e_i|^m, \quad 1 \leq m \leq 2 \quad \dots (9)$$

وان (e_i) يتم حسابها باستعمال طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS). ولتقدير قيم المعاملات في المعادلة رقم (35) سيتم استعمال طريقة المربعات الصغرى الموزونة (Weighted Least Square) وحسب الصيغة التالية [1]:

$$\hat{\theta}_w = (z' \beta_w z)^{-1} z' \beta_w y \quad \dots$$

(١٠)

إذ إن β_w مصفوفة قطرية عناصر قطرها الرئيسي تعطى وفق الصيغة التالية:

$$\beta_w = |e_i|^{m-2} \quad \dots (11)$$

وان قيمة ($m = 1, 8$) للحصول على مقدرات حصينة.

3- المحاكاة (Simulation)

ان القيم الافتراضية التي سيتم استعمالها في المحاكاة لمعلمتي الشكل والقياس هي و اما القيم الافتراضية لمعاملات أنموذج الانحدار فتكون حسب الجدول (3-1) الاتي [6]:

جدول (١-٣) يبين قيم المعاملات المفترضة

Cof.	θ_0	θ_1	θ_2	θ_3	θ_{11}	θ_{22}	θ_{33}	θ_{12}	θ_{13}	θ_{23}
Value	٥,١٠٣	٠,٤٠٣	٠,٠٩٧	٠,٤٦٣	٠,١٨٤	٠,٨٠	٠,١١٤	٠,١٥٣	-	-٠,٠٦٣
									٠,٠٢٢٧	

ولتوليد بيانات للمتغير العشوائي (e_i) والتي تتبع توزيع اللوجستيك العام يكون وفق الصيغة الآتية:

$$e = -Ln \left(u^{\frac{1}{b}} - 1 \right) \sigma \quad \dots (12)$$



وتم اختيار ثلاث إحصاءات للعينات هي (100, 50, 20) n وتكرار التجربة (1000) مرة، والمقارنة بين طرائق التقدير يكون باستعمال المقياس الإحصائي متوسط مربعات الخطأ (MSE) للمعاملات وفق الصيغة:

$$MSE(\hat{\theta}) = \frac{\sum_{i=1}^m (E(\hat{\theta}) - \theta)^2}{R} \quad \dots (13)$$

(R) عدد مرات تكرار التجربة، (m) عدد المجاميع، ومتوسط مربعات الخطأ (MSE) للأنموذج وفق الصيغة:

$$MSE(Y) = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y})^2}{n - c} \quad \dots (14)$$

وتم كتابة البرنامج بلغة (MATLAB) وفيما يلي نتائج المحاكاة والموضحة في الجداول الآتية :

الجدول (٣-٢) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما (b=٥,٠, o=٧,٠)

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	٢,١٩٤٥	١,٨٩٧١	١,٢١٠٨	٠,٩٧١٨	١,٠٨٣٣	٠,٨٥٥٨
θ_1	٠,٣٤١٥	٠,٣١٣٥	٠,٠٧٩١	٠,٠٦٦٦	٠,٠٣٥٣	٠,٠٢٩١
θ_2	٠,٣٢٧٧	٠,٣٠٠٤	٠,٠٧٨٥	٠,٠٦٧٦	٠,٠٣٥٧	٠,٠٢٩٦
θ_3	٠,٣٢٩٠	٠,٣٠١٠	٠,٠٧٨٧	٠,٠٦٧٩	٠,٠٣٥٠	٠,٠٢٩١
θ_{11}	٠,٤٤٨٥	٠,٤٠٦٢	٠,١٠٧٣	٠,٠٩١٢	٠,٠٤٤٣	٠,٠٣٧٠
θ_{22}	٠,٤٣٩٠	٠,٣٩٧٣	٠,١٠١٦	٠,٠٨٦٢	٠,٠٤٣٠	٠,٠٣٦٢
θ_{33}	٠,٤٢٦٦	٠,٣٨٨٩	٠,١٠٣٣	٠,٠٨٨٤	٠,٠٤٩١	٠,٠٤٠٥
θ_{12}	٠,٤٣٧٢	٠,٤٠٤٢	٠,٠٨٩٢	٠,٠٧٧٣	٠,٠٣٨٠	٠,٠٣١٨
θ_{13}	٠,٤٣٨٦	٠,٤٠٥٠	٠,٠٨٧٠	٠,٠٧٥٦	٠,٠٣٧٨	٠,٠٣١٤
θ_{23}	٠,٤٣٧٨	٠,٣٩٩٩	٠,٠٨٥٠	٠,٠٧٣٨	٠,٠٣٦٨	٠,٠٣٠٧



المحور الاحصاء ((استعمال طريقة لابلاس الحصينة في تقدير معلمات أنموذج الانحدار متعدد العوامل – متعدد الحدود من الدرجة الثانية))

الجدول (٣-٣) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما ($b = 1, \sigma = 0.7$)

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	٠,٦٢٢٩	٠,٥٤٣٧	٠,١٧٩٠	٠,١٤٧٥	٠,٠٨٢٠	٠,٠٦٥٥
θ_1	٠,١٥٦٤	٠,١٤٠٩	٠,٠٣٩٦	٠,٠٣٣٢	٠,٠١٦٤	٠,٠١٣٤
θ_2	٠,١٨٨٨	٠,١٧٠٧	٠,٠٤١٢	٠,٠٣٤٦	٠,٠١٧٧	٠,٠١٤٣
θ_3	٠,١٥٨٨	٠,١٤٣٢	٠,٠٤٣٧	٠,٠٣٦٦	٠,٠١٨٥	٠,٠١٥٠
θ_{11}	٠,٢٣١٧	٠,٢٠٧٩	٠,٠٥٣٨	٠,٠٤٤٦	٠,٠٢٢٩	٠,٠١٨٦
θ_{22}	٠,٢١٢٣	٠,١٩٠٢	٠,٠٤٧٦	٠,٠٤٠١	٠,٠٢٣٣	٠,٠١٨٨
θ_{33}	٠,٢٣١٦	٠,٢٠٧٦	٠,٠٤٦٩	٠,٠٣٩٣	٠,٠٢٢١	٠,٠١٧٨
θ_{12}	٠,٢٢٥٩	٠,٢٠٦٧	٠,٠٤٢٤	٠,٠٣٦١	٠,٠١٨١	٠,٠١٤٨
θ_{13}	٠,٢٣٦٣	٠,٢١٧٠	٠,٠٤١٩	٠,٠٣٥٥	٠,٠١٧٢	٠,٠١٤١
θ_{23}	٠,٢٤٧٤	٠,٢٢٥٤	٠,٠٤١٧	٠,٠٣٥٥	٠,٠١٩٢	٠,٠١٥٦

الجدول (٤-٣) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما ($b = 1.5, \sigma = 0.7$)

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	٠,٧٤١٣	٠,٦٤٧٢	٠,٣١٤٥	٠,٢٥٦١	٠,٢٦٢٩	٠,٢١١٣
θ_1	٠,١٣٦٣	٠,١٢٤٦	٠,٠٣٢٣	٠,٠٢٧٧	٠,٠١٣٠	٠,٠١٠٨
θ_2	٠,١٤٢٤	٠,١٣٠٥	٠,٠٣٣١	٠,٠٢٨٢	٠,٠١٣٥	٠,٠١١٢
θ_3	٠,١٣٢٣	٠,١٢٠٧	٠,٠٣٢٩	٠,٠٢٨٠	٠,٠١٤٠	٠,٠١١٦
θ_{11}	٠,١٩٣٦	٠,١٧٦٨	٠,٠٤٠٥	٠,٠٣٤٦	٠,٠١٧٩	٠,٠١٤٩
θ_{22}	٠,١٨٥٤	٠,١٦٨٢	٠,٠٣٨٩	٠,٠٣٣٣	٠,٠١٧٦	٠,٠١٤٧
θ_{33}	٠,١٩٣٧	٠,١٧٥٨	٠,٠٣٩٢	٠,٠٣٣٦	٠,٠١٧٥	٠,٠١٤٦
θ_{12}	٠,١٩٤٣	٠,١٧٨٨	٠,٠٣٤٨	٠,٠٣٠٣	٠,٠١٤١	٠,٠١١٩
θ_{13}	٠,٢١١٢	٠,١٩٤١	٠,٠٣٤٤	٠,٠٢٩٦	٠,٠١٤٧	٠,٠١٢٤
θ_{23}	٠,٢٠٩٨	٠,١٩٣٧	٠,٠٣٣٠	٠,٠٢٨٦	٠,٠١٣٦	٠,٠١١٤



الجدول (٣-٥) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما $(b = 2, \sigma = 0.7)$

Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	٠,٩٧٦٦	٠,٨٦٢٠	٠,٥٨٧٠	٠,٤٨٣٧	٠,٥٤٦٨	٠,٤٤٥٦
θ_1	٠,١١٤٨	٠,١٠٧٠	٠,٠٢٨٣	٠,٠٢٤٨	٠,٠١٢٧	٠,٠١٠٩
θ_2	٠,١١٣٤	٠,١٠٥٤	٠,٠٢٩٨	٠,٠٢٦٤	٠,٠١١٩	٠,٠١٠٣
θ_3	٠,١١٢٣	٠,١٠٤٤	٠,٠٣١٨	٠,٠٢٨١	٠,٠١٢٥	٠,٠١٠٩
θ_{11}	٠,١٦٧٤	٠,١٥٥٥	٠,٠٣٤٣	٠,٠٣٠٤	٠,٠١٤٧	٠,٠١٢٦
θ_{22}	٠,١٥٩٣	٠,١٤٨٦	٠,٠٣٦٦	٠,٠٣٢٨	٠,٠١٥٧	٠,٠١٣٦
θ_{33}	٠,١٦٩٨	٠,١٥٧٨	٠,٠٣٦١	٠,٠٣١٩	٠,٠١٥٦	٠,٠١٣٧
θ_{12}	٠,١٧٧٤	٠,١٦٧٨	٠,٠٣١٤	٠,٠٢٨١	٠,٠١٢٤	٠,٠١٠٨
θ_{13}	٠,١٦٦٨	٠,١٥٦٦	٠,٠٣٣٢	٠,٠٢٩٦	٠,٠١٢٠	٠,٠١٠٥
θ_{23}	٠,١٧٣٣	٠,١٦٢٦	٠,٠٣٠٣	٠,٠٢٧١	٠,٠١٢٨	٠,٠١١١

الجدول (٦-٣) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما $(b = 0.5, \sigma = 1)$

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	٤,٦٩٠٠	٤,٠٣٤٤	٢,٤٧٠٢	١,٩٧٩٣	٢,١٩٠٠	١,٧٣٥٩
θ_1	٠,٦٦٥٨	٠,٦٠٩٤	٠,١٧٠٥	٠,١٤٥٩	٠,٠٦٨٧	٠,٠٥٦٨
θ_2	٠,٦٧٩١	٠,٦١٧٠	٠,١٥٤٠	٠,١٣١٣	٠,٠٦٩٣	٠,٠٥٧٦
θ_3	٠,٦٥٩٣	٠,٦٠٩٦	٠,١٧٧٧	٠,١٥٢٢	٠,٠٧٣٨	٠,٠٦١٣
θ_{11}	١,٠٠٧٤	٠,٩١٤٥	٠,٢١٢١	٠,١٨٠٥	٠,٠٩٦٧	٠,٠٨٠١
θ_{22}	٠,٩١٤٤	٠,٨٣٥٥	٠,٢٠٢٧	٠,١٧٣٩	٠,٠٩٤٠	٠,٠٧٨٦
θ_{33}	٠,٩٢٦٧	٠,٨٤٣٧	٠,٢٠٩٦	٠,١٧٩٢	٠,٠٩٤٩	٠,٠٧٨٥
θ_{12}	١,٠٢٣٢	٠,٩٣٢٢	٠,١٨٢٠	٠,١٥٨٧	٠,٠٧٣٣	٠,٠٦١٧
θ_{13}	٠,٩١٤٦	٠,٨٤٧٥	٠,١٧٨٦	٠,١٥٢٥	٠,٠٧٥٨	٠,٠٦٤٢
θ_{23}	٠,٩٧٥٤	٠,٩٠٥٦	٠,١٨٠٣	٠,١٥٦٣	٠,٠٧١٥	٠,٠٦٠٣



المحور الاحصاء ((استعمال طريقة لابلاس الحصينة في تقدير معلمات أنموذج الانحدار متعدد العوامل – متعدد الحدود من الدرجة الثانية))

لجدول (٧-٣) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما $(b = 1, \sigma = 1)$

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	١,٤٩٥٩	١,٣٠٦٨	٠,٣٦٦٦	٠,٣٠٠٣	٠,١٧٥٣	٠,١٤١٧
θ_1	٠,٣٤٦١	٠,٣١٤٠	٠,٠٨١٤	٠,٠٦٨٤	٠,٠٣٧٤	٠,٠٣٠٣
θ_2	٠,٣٢٠٣	٠,٢٨٥٨	٠,٠٨٤٩	٠,٠٧١١	٠,٠٣٤٨	٠,٠٢٨٦
θ_3	٠,٣٣٥٠	٠,٣٠٠٧	٠,٠٨٩٥	٠,٠٧٥٣	٠,٠٣٦٢	٠,٠٢٩٣
θ_{11}	٠,٥١٤٤	٠,٤٦١٣	٠,٠٩٨١	٠,٠٨١٧	٠,٠٤٣٨	٠,٠٣٥٥
θ_{22}	٠,٤٨٧٢	٠,٤٣٩٠	٠,١٠٩٧	٠,٠٩١٥	٠,٠٤٥٧	٠,٠٣٦٩
θ_{33}	٠,٤٥٩٠	٠,٤١٠٥	٠,١٠٦٦	٠,٠٨٨٤	٠,٠٤٦٠	٠,٠٣٧٦
θ_{12}	٠,٤٨١٥	٠,٤٤١٨	٠,٠٨٩٨	٠,٠٧٦٠	٠,٠٣٧١	٠,٠٣٠٣
θ_{13}	٠,٤٥٥٨	٠,٤١٥٤	٠,٠٩٥٦	٠,٠٨١٢	٠,٠٣٤٧	٠,٠٢٨٣
θ_{23}	٠,٥٠٧٩	٠,٤٥٩١	٠,٠٩٠٦	٠,٠٧٧٢	٠,٠٣٧٥	٠,٠٣٠٥

الجدول (٨-٣) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما $(b = 1.5, \sigma = 1)$

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	١,٥٧٤٧	١,٣٦٣٦	٠,٦٠٨٩	٠,٤٩٣٩	٠,٤٩٤٦	٠,٣٩٤٣
θ_1	٠,٢٧٨٣	٠,٢٥٣٥	٠,٠٥٩٩	٠,٠٥٠٤	٠,٠٢٨٥	٠,٠٢٤٠
θ_2	٠,٢٨٩١	٠,٢٦٣٠	٠,٠٦٢٩	٠,٠٥٣٥	٠,٠٢٨١	٠,٠٢٣٥
θ_3	٠,٢٧٩١	٠,٢٥٢٠	٠,٠٦١٨	٠,٠٥٣١	٠,٠٢٩٠	٠,٠٢٤٢
θ_{11}	٠,٣٨٣٦	٠,٣٤٥٣	٠,٠٨٢٠	٠,٠٦٩٩	٠,٠٣٤٢	٠,٠٢٨٥
θ_{22}	٠,٣٩٠٨	٠,٣٥٠٠	٠,٠٨٣٨	٠,٠٧٢١	٠,٠٣٤٩	٠,٠٢٩٠
θ_{33}	٠,٣٧٦٢	٠,٣٤٢٥	٠,٠٨١٤	٠,٠٦٩٩	٠,٠٣٧٢	٠,٠٣١٣
θ_{12}	٠,٤٣٤٢	٠,٣٩٩٦	٠,٠٧٥٠	٠,٠٦٥٢	٠,٠٢٨٩	٠,٠٢٤٤
θ_{13}	٠,٤٠٣١	٠,٣٦٩٢	٠,٠٧٤٥	٠,٠٦٤٤	٠,٠٣١٤	٠,٠٢٦٤
θ_{23}	٠,٤٠٦٩	٠,٣٧٤٤	٠,٠٦٧٦	٠,٠٥٨٢	٠,٠٢٩٨	٠,٠٢٥١



الجدول (٩-٣) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما $(b = 2, \sigma = 1)$

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	١,٩٢٩٢	١,٦٩٣١	١,٢١٠٨	٠,٩٩٣٠	١,١٣٤٣	٠,٩٢٤٧
θ_1	٠,٢٥٦٢	٠,٢٣٨٩	٠,٠٥٩٧	٠,٠٥٣٠	٠,٠٢٥٥	٠,٠٢٢٢
θ_2	٠,٢٥٤٨	٠,٢٣٨٣	٠,٠٥٣٣	٠,٠٤٧٢	٠,٠٢٥٠	٠,٠٢١٦
θ_3	٠,٢٢٠٢	٠,٢٠٤٨	٠,٠٥٨٥	٠,٠٥١٦	٠,٠٢٤١	٠,٠٢١٠
θ_{11}	٠,٣٣٧٧	٠,٣١٤٣	٠,٠٦٨١	٠,٠٦٠٢	٠,٠٣١٧	٠,٠٢٧٨
θ_{22}	٠,٣٠٦٠	٠,٢٨٩٨	٠,٠٦٧٩	٠,٠٦٠٧	٠,٠٣١٠	٠,٠٢٦٩
θ_{33}	٠,٣٤٨٤	٠,٣٢٤٩	٠,٠٧١٨	٠,٠٦٣١	٠,٠٣١٤	٠,٠٢٧١
θ_{12}	٠,٣٧٤٩	٠,٣٥٣٢	٠,٠٦١٢	٠,٠٥٤١	٠,٠٢٤٩	٠,٠٢١٨
θ_{13}	٠,٣٤٤٤	٠,٣٢٤٨	٠,٠٦٢٢	٠,٠٥٥٣	٠,٠٢٥١	٠,٠٢١٩
θ_{23}	٠,٣٧١٦	٠,٣٥٢٣	٠,٠٦٣١	٠,٠٥٦٥	٠,٠٢٥٢	٠,٠٢٢٠

الجدول (١٠-٣) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما $(b = 0.5, \sigma = 2)$

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	٤,٢٧٢٨	٣,٩٠٨١	٣,٥٩١٦	٣,١٨٥٣	٣,٤٨٦٥	٣,٠٧٦٩
θ_1	٠,٢٠٦٣	٠,٢٠٣٣	٠,٠٤٩٥	٠,٠٤٨٤	٠,٠٢٠٨	٠,٠٢٠١
θ_2	٠,١٩٤١	٠,١٩١١	٠,٠٤٨٥	٠,٠٤٦٦	٠,٠٢١٢	٠,٠٢٠٣
θ_3	٠,٢٠٨٠	٠,٢٠٤٨	٠,٠٤٩٤	٠,٠٤٧٦	٠,٠٢١٤	٠,٠٢٠٦
θ_{11}	٠,٢٩٢٣	٠,٢٨٦٧	٠,٠٦٣٠	٠,٠٦٠٨	٠,٠٢٥٧	٠,٠٢٥٠
θ_{22}	٠,٢٦٩٠	٠,٢٦٣٠	٠,٠٦٣٠	٠,٠٦١٥	٠,٠٢٦٥	٠,٠٢٥٧
θ_{33}	٠,٢٦٤٦	٠,٢٦١٧	٠,٠٦٣٧	٠,٠٦٢٠	٠,٠٢٥٩	٠,٠٢٥٤
θ_{12}	٠,٢٧٧٢	٠,٢٧١٥	٠,٠٥٥٦	٠,٠٥٤٢	٠,٠٢١٠	٠,٠٢٠٣
θ_{13}	٠,٢٧٥٨	٠,٢٧٠٣	٠,٠٥٢٢	٠,٠٥٠٩	٠,٠٢٢٠	٠,٠٢١٢
θ_{23}	٠,٢٥٨٩	٠,٢٥٥٤	٠,٠٥٢٤	٠,٠٥٠٦	٠,٠٢٢٧	٠,٠٢١٨



المحور الاحصاء ((استعمال طريقة لابلاس الحصينة في تقدير معلمات أنموذج الانحدار متعدد العوامل - متعدد الحدود من الدرجة الثانية))

الجدول (١١-٣) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما $(b = 1, \sigma = 2)$

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	١٧,٦٢٠٠	١٤,٩٩٠٣	١٠,٤٥٣١	٨,٣٧٢٠	٨,٥١٧١	٦,٧٥٤٣
θ_1	٢,٧٠٠٨	٢,٤٥٨٤	٠,٧٣٣١	٠,٦٢٨٤	٠,٣٠٩٧	٠,٢٥٦٨
θ_2	٢,٦٨٧٢	٢,٤٤٠١	٠,٦٦٣٧	٠,٥٦٧٦	٠,٣٠٢٤	٠,٢٥٠٤
θ_3	٢,٧٦٦١	٢,٥٢٨٧	٠,٧١٠٧	٠,٦٠٢٦	٠,٢٩٩٠	٠,٢٤٨٧
θ_{11}	٣,٦٠٧٩	٣,٢٧٥٩	٠,٨٧٨٦	٠,٧٥٠٢	٠,٣٧٤٣	٠,٣١٣٦
θ_{22}	٣,٤٥٧٧	٣,١٤٩٠	٠,٧٦٥٥	٠,٦٥٧٤	٠,٣٦٨٩	٠,٣٠٤٥
θ_{33}	٣,٧٥٦٥	٣,٣٨٤٩	٠,٨٣٨٧	٠,٧١٠٨	٠,٣٥٣٠	٠,٢٩٣٧
θ_{12}	٣,٧٩١٢	٣,٤٧٨٩	٠,٧٠١٦	٠,٦١٣٤	٠,٣١٥٤	٠,٢٦٥٢
θ_{13}	٣,٨٩٣٢	٣,٥٥٩٦	٠,٦٨٧٣	٠,٥٩٧٣	٠,٣٢٤٠	٠,٢٧٢٤
θ_{23}	٣,٦٧٨٨	٣,٣٩٧٩	٠,٧١٧٢	٠,٦٢٣٤	٠,٢٨٣١	٠,٢٤١٧

الجدول (١٢-٣) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما $(b = 1.5, \sigma = 2)$

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	٥,٤٥٠٤	٤,٧٣٢٣	٢,٦٠٥١	٢,١٢٦٤	٢,١٤٠٣	١,٧٢٢٣
θ_1	١,٠٦٢٣	٠,٩٦٧٨	٠,٢٦٢٠	٠,٢٢٣٤	٠,١٢٥٢	٠,١٠٤٤
θ_2	١,٠٨٠٨	٠,٩٨٣٥	٠,٢٤٧٥	٠,٢١١٦	٠,١١١٤	٠,٠٩٢٨
θ_3	١,٠٦٥٧	٠,٩٦٠٤	٠,٢٦٢١	٠,٢٢٤٠	٠,١١٥٦	٠,٠٩٦٣
θ_{11}	١,٥٢٣٤	١,٣٧٧٢	٠,٣٣٣٤	٠,٢٨٦٧	٠,١٤٠٩	٠,١١٧٩
θ_{22}	١,٤٧٣٢	١,٣٤٧٩	٠,٣١٢٣	٠,٢٦٦١	٠,١٤٥٣	٠,١٢١٥
θ_{33}	١,٣٣٢٠	١,٢٠٧٥	٠,٣١٠٥	٠,٢٦٤٥	٠,١٣٣٢	٠,١١١٠
θ_{12}	١,٧٢١٣	١,٥٨٠٠	٠,٣٠٥١	٠,٢٦٥٥	٠,١١٧٣	٠,٠٩٨٨
θ_{13}	١,٥٧٥٠	١,٤٥٣٠	٠,٢٧٢٣	٠,٢٣٥٦	٠,١٢٣٢	٠,١٠٤٤
θ_{23}	١,٥٨٧٨	١,٤٥٧٢	٠,٢٨٤١	٠,٢٤٥٧	٠,١١٥٥	٠,٠٩٧٣



الجدول (٣-١٣) يبين قيم (MSE) للمعاملات عندما $(b = 2, \sigma = 2)$

n	٢٠		٥٠		١٠٠	
Coefficient	OLS	LM	OLS	LM	OLS	LM
θ_0	٧,٨٢٥٤	٦,٨٨١٥	٤,٨٥٧٤	٤,٠٢٧٥	٤,٤٠٦٤	٣,٦٠٠٥
θ_1	٠,٨٥٦٩	٠,٨٠١٠	٠,٢٢٨٢	٠,١٩٩٧	٠,٠٨٩٣	٠,٠٧٨١
θ_2	٠,٩٦٣٨	٠,٩٠٢٤	٠,٢١٣٩	٠,١٨٨٩	٠,٠٩٨٥	٠,٠٨٦٥
θ_3	٠,٨٩٥٨	٠,٨٣٨٦	٠,٢٤٢٨	٠,٢١٤٩	٠,١٠٠٧	٠,٠٨٧٤
θ_{11}	١,٢٦٩٣	١,١٨٥٩	٠,٢٩٤١	٠,٢٦٠٥	٠,١١٩٦	٠,١٠٣٨
θ_{22}	١,٢٧٩٩	١,٢٠٠٥	٠,٢٨٨٢	٠,٢٥٥٠	٠,١٢٨٤	٠,١١١٥
θ_{33}	١,٣٥٣٥	١,٢٦٢٥	٠,٢٧١٣	٠,٢٤٣١	٠,١٣٤٠	٠,١١٥١
θ_{12}	١,٤٤٠٠	١,٣٥٢١	٠,٢٤٥٧	٠,٢١٩٣	٠,١٠٢٨	٠,٠٨٩٧
θ_{13}	١,٢٩٥٨	١,٢١٤٥	٠,٢٣٦٩	٠,٢١٣٢	٠,١٠٦٣	٠,٠٩٢٠
θ_{23}	١,٣٤٣٠	١,٢٦٥٨	٠,٢٧٢٠	٠,٢٤٥٢	٠,١٠٧٩	٠,٠٩٤٨

الجدول (٣-١٤) يبين (MSE) للنماذج المقدرة عندما $(\sigma = 0.7)$

n	b = 0.5	
	OLS	LM
٢٠	٨,٢٤٩٧	٧,٧٧٨٨
٥٠	٥,١١٤١	٤,٨٠٥٨
١٠٠	٤,٦٢٢١	٤,٣٥٩٤
	b = 1	
	OLS	LM
٢٠	٣,٢١١١	٣,٠٦١٥
٥٠	١,٩٩٧٨	١,٩٣٤٦
١٠٠	١,٧٩٧٣	١,٧٦٣٩
	b = 1.5	
	OLS	LM
٢٠	٢,٨٧٢٢	٢,٧٣٢٠
٥٠	١,٨٢٤٢	١,٧٤١٠
١٠٠	١,٦١٠٢	١,٥٤٨٦
	b = 2	
	OLS	LM
٢٠	٣,٢٠٥٥	٣,٠٤٤٦
٥٠	٢,٠١٠٢	١,٨٨٤٨
١٠٠	١,٧٨١٤	١,٦٧١٨



المحور الاحصاء ((استعمال طريقة لابلاس الحصينة في تقدير معلمات أنموذج الانحدار متعدد العوامل – متعدد الحدود من الدرجة الثانية))

الجدول (٣-١٥) يبين (MSE) للنماذج المقدرة عندما $(\sigma = 1)$

n	$b = 0.5$	
	OLS	LM
٢٠	١٧,٢٨١٠	١٦,٣٠٣٣
٥٠	١٠,٥٢٨١	٩,٨٧٢٨
١٠٠	٩,٤٥٩٦	٨,٩٢٥٦
$b = 1$		
	OLS	LM
٢٠	٦,٥٣٢٨	٦,٢٣٦٠
٥٠	٤,١٠٩٧	٣,٩٧٥٧
١٠٠	٣,٦٤٠٢	٣,٥٧٢٦
$b = 1.5$		
	OLS	LM
٢٠	٦,٠٤٤٥	٥,٧٤٠٨
٥٠	٣,٦٦٨٣	٣,٤٩٦٧
١٠٠	٣,٣٠٠٠	٣,١٧٣٧
$b = 2$		
	OLS	LM
٢٠	٦,٨٣١٣	١٠,١٤٩٩
٥٠	٤,١٠٢٢	٦,٢٤٩١
١٠٠	٣,٦٥٩٩	٥,٤٩٦٣

الجدول (٣-١٦) يبين (MSE) للنماذج المقدرة عندما $(\sigma = 2)$

n	$b = 0.5$	
	OLS	LM
٢٠	٦٧,٧٠٢٣	٦٣,٨٧٧٢
٥٠	٤٢,٦٣٨٧	٤٠,٠٣٩٤
١٠٠	٣٧,٥٢٧٦	٣٤,٨٨٩٥
$b = 1$		
	OLS	LM
٢٠	٢٦,٦٠٢٦	٢٥,٤٠٨٣
٥٠	١٦,٣٤٤٦	١٥,٨٢٩٨
١٠٠	١٤,٨٠٤٨	١٤,٥٣٤٠
$b = 1.5$		
	OLS	LM
٢٠	٢٣,٩٩٤٤	٢٢,٨١١٧
٥٠	١٤,٧١١١	١٤,٠٣٨٢
١٠٠	١٣,٢٠٣٤	١٢,٦٩٧٨
$b = 2$		
	OLS	LM
٢٠	٢٦,٣٠٤٢	٢٤,٩٦٤١
٥٠	١٦,٣٧٨٩	١٥,٣٧٨٧
١٠٠	١٤,٦٠٥٩	١٣,٧١٦١



- تحليل نتائج المحاكاة

٤-١- يتضح من الجداول (٢-٣), (٣-٣), (٤-٣), (٥-٣), (٦-٣), (٧-٣), (٨-٣), (٩-٣), (١٠-٣), (١١-٣), (١٢-٣), (١٣-٣), (١٤-٣), (١٥-٣), (١٦-٣) الآتي:
- أن متوسط مربعات الاخطاء (MSE) للمعلمات المقدرة و للنماذج المقدرة تتناقص بزيادة حجم العينة ولكافة طرائق التقدير المدروسة.
- من خلال المقياس الاحصائي (MSE) للمعلمات المقدرة و للنماذج المقدرة يتضح أن طريقة لابلاس (LM) الحصينة تمتلك اقل (MSE) مقارنة مع ا طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) ولكافة حجوم العينات.

٦- المصادر

١. حسين, شيرين علي (٢٠٠٩) «مقدرات الإمكان الأعظم الموزونة الحصينة ومقارنتها مع طرائق أخرى لا نموذج اللوجستك مع تطبيق عملي» رسالة ماجستير , كلية الادارة والاقتصاد , جامعة بغداد
٢. محمد , محمد جاسم (٢٠٠٧) « التقديرات الحصينة للانحدار الضبابي » اطروحة دكتوراه , كلية الادارة والاقتصاد , جامعة بغداد
٣. المشهداني , محمود حسن و هرمز , أمير حنا (١٩٨٩) « الإحصاء » , كلية الادارة والاقتصاد , جامعة بغداد
٤. هرمز, أمير حنا (١٩٩٠) « الإحصاء الرياضي » , كلية الادارة والاقتصاد , جامعة الموصل
٥. Akkaya, A.D., and Tiku, M.L. (٢٠٠٨). « Robust estimation in multiple linear regression model with non-Gaussian noise». Automatica, ٤٤, ٤١٧-٤٠٧.
٦. Akkaya, A.D., and Tiku, M.L. (٢٠١٠). « Estimation in multifactor polynomial regression under non- normality» . Pak. J. Statist. Vol. ٢٦, (١) ٤٩-٦٨
٧. Braune, N and Shacham, M. (١٩٩٨) « Identifying and removing sources of imprecision in polynomial regression» Mathematics and Computers in Simulation ٤٨ ٧٥-٩١
٨. Draper, N.R. and Smith, H. (١٩٨١). Applied Regression Analysis second Edition. John Wiley and sons. New York
٩. Evrim, O. (٢٠١١). «Parameter Estimation in Generalized Linear Models through Modified Maximum Likelihood». Int. Statistical Inst.: Proc. ٥٨th World Statistical Congress, Dublin (Session CPS ٠٣٢).
١٠. Green, R., (١٩٧٦). « Outlier-Prone and Outlier-resistant Distributions». Journal of the American Statistical Association, ٧١: ٣٥٤-٥٠٥.
١١. RAMSAY, J.O., (١٩٧٧). «A Comparative Study Of Several Robust Estimates Of Slope, Intercept And Scale In Linear Regression ». Jur. Amer. Stat. Assoc., ٧٢: ٦٠٨ – ٦١٥.



١٢. Rousseeuw, P.J. (١٩٨٤). «Least Median Of Squares Regression» . Journal Of The American Statistical Association , ٨٨٠ – ٨٧١ , ٧٩.

١٣. Ray-Bing, C. «Polynomial Regression Models» . from <http://www.stat.nuk.edu.tw/Ray-Bing/regression/regression/Chapter٧.ppt>

Abstract

In this research was the study of a coefficients multi-factor – a polynomial of the second degree gradient and estimate its dealings when random error is (the distribution of General Logistic) as used this model in the study and analysis of the relationship between the variables when they are non-linear, and has a comparison of methods (method the Ordinary Least Square(OLS), and Laplace Method (LM)) using the Mean Square Error (MSE) of the coefficients and the model using the simulation and that the study included three sizes of the samples (٢٠٥٠, ١٠٠), and the results showed that the method of Laplace Method (LM)) are the best.

Keyword: Linear Regression, Polynomial Regression, General Logistic Distribution, Laplace Method.

**استعمال خرائط المراقبة و منحنج الكيود
السداسي في عمل سيطرة نوعية
للخط الانتاجية لمعمل بابل (٢) للبطاريات
مع تطبيق عملي**

**محمد خالداحمد
ماجستير بكوتة عمليات
بأحة**



المستخلص :

من البحث نسعى الى بيان أهمية استعمال اساليب الاحصائية في ضبط الجودة ومن هذه الاساليب (خرائط اذ طبقت في معمل بابل (٢) لانتاج البطاريات , , (Six-Sigma) المراقبة ومنهج الحيود السداسي وبيان اثر هذه الاساليب في رفع مستوى جودة المنتج بصورة نهائية , وذلك عن طريق عمل سيطرة نوعية للاقسام الانتاجية عن طريق سحب عينات و تحليلها ثم اتخاذ القرار بقبول الدفعة او رفضها وذلك باعتماد في قبول او رفض (Six-Sigma) على نسب المعيب عند كل خط الانتاجي, ثم توضيح مدى تأثير مستوى للاقسام الانتاجية الثلاثة (P, NP, C) الدفعة , اذ يظهر من النتائج عند استعمال خرائط المراقبة من نوع (المشبكات , التقطيع , التجميع) انها كانت ضمن مستوى الجودة المعمول بها في المعمل ويظهر عند رفع الى المنطقة الاولى والثانية اي عند مستوى (٦٨,٢٧ و ٩٥,٤٥) ان الدفع وعند (Six-Sigma) مستوى اغلب الخطوط الانتاجية ترفض (مستوى الجودة عالي جدا) ويظهر ان قبول اغلب الدفع الانتاجية كانت . (عند المستوى الثالث والرابع اي عند مستوى ٩٩,٧٣ و ٩٩,٣٧)

كلمات مفتاحية : خرائط المراقبة , Six-Sigma , الاساليب الاحصائية , POM,

Abstract

Through a research seek to statement the importance of using statistical methods in quality control these methods are (control charts and diffraction hexagon (Six-Sigma) .As it has been applied in Babylon factory (٢) for the production of batteries, and the statement of the role of these methods in raising the quality level of the product once and for all, and through the work the control of the quality of the payment of productivity at the production lines by pulling samples and analyzed ,then the decision to accept the batch or rejected and that depending on the being damaged ratios at each production line, then to clarify the effect of the level (Six-Sigma) in the acceptance or ,reject is declined, as shown by the results when using Control charts type (P, NP, C) sections productivity three(knotwork, cutting and assembly) it was within the quality in place at the factory level and appears when you raise the level of(Six-Sigma) to the region, first and second, when the level (٦٨,٢٧ and ٩٥,٤٥) that the payment and when most of the production lines rejects (quality level is very high) and appear to accept most of the production payment was at the level three and fourth at any level (٩٩,٧٣ and ٩٩,٣٧)

Keyword : Control charts , Six-Sigma, Statistical methods, POM



١ / المقدمة مشكلة البحث - هدف البحث- اهمية البحث

١-١ المقدمة (٣,٤,٦) :

تعد الجودة مطلباً في غاية الأهمية لتلبية رغبة الزبون في ظل الإنتاج الضخم والاقتصاديات الحرة والأسواق المفتوحة، وأصبحت الرقابة عليها أكثر أهمية لتلبية متطلبات الزبون ولمواجهة التحديات التي تكاد تعصف بالصناعة، المتمثلة بحرية التجارة والتشدد في مطابقة المنتجات للمواصفات والمقاييس. وتعد الأساليب الإحصائية في رقابة الجودة الأداة الناجحة والأسلوب الأمثل للوصول إلى الهدف المحدد، وهو تحقيق جودة المنتج، ولا سيما بعد توافر أجهزة الكمبيوتر والبرامج الإحصائية التي تسهل التعامل مع بيانات الإنتاج بشكل كبير وأكثر شمولية، التي جعلت رقابة الجودة باستعمال الطرق الإحصائية أكثر سهولة وخطوة أساسية في أثناء عملية الإنتاج. وللاهمية فقد تم تناول في إحدى الركائز والدعائم الأساسية والمهمة للمنشآت الصناعية والخدمية للتعرف على مدى إمكانية تطبيق الأساليب الإحصائية في رقابة جودة المنتج المقدم للزبون. إن كان سلعة أو خدمة وفي ظل تلك التحديات أصبحت عملية إنتاج السلع والخدمات بالمواصفات المطلوبة، من الأمور المهمة التي يعتمد المنتجون لتسويق منتجاتهم إذ تعد الجودة إلى جانب التكلفة من أهم عوامل النجاح في الوقت الحاضر فالفشل في الجودة سوف يؤدي إلى تحمل المنشأة تكاليف إضافية نتيجة للجودة الرديئة في منتجاتها مما ينعكس على رضا الزبون لذلك فإن المدخل الحديث لإدارة الجودة يركز على تحسين جودة المنتجات والعمليات وبالشكل الذي يؤدي إلى الحصول على منتجات سليمة من دون معيب من المرة الأولى مما ينعكس على تخفيض كلف الجودة بصورة عامة وكلف الجودة الرديئة بشكل خاص نتيجة عدم حدوث عيوب في المنتجات المقدمة ولتحقيق هذا الهدف فإن استعمال منهج الحيود السداسي (Six-Sigma) وخرائط المراقبة في مواجهة العيوب يعد من أحدث المناهج المتبعة في مواجهة العيوب الذي يؤدي تطبيقه إلى تخفيض نسبة العيوب في المنتجات.

٢-١ مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث في معمل بابل (٢) لإنتاج البطاريات في استعمال الأساليب التقليدية والقديمة في عمل السيطرة النوعية للمنتج الذي يمر بمراحل عدة وصولاً إلى المرحلة النهائية وهي (البطارية الكاملة) إذ تعاني بعض الخطوط الانتاجية في المعمل من كثرة ظهور المعيب وبالتالي انعكاسه على جودة المنتج عند كل خط انتاجي لذا يأتي هذا البحث لدراسة المشاكل والمعوقات في ظهور المعيب ثم إيجاد الحلول المناسبة لها.

٣-١ أهداف البحث :

- ١.توظيف الأساليب الإحصائية في مراقبة جودة المنتجات ضمن الخطوط الانتاجية و تطبيق منهج الحيود السداسي (Six-Sigma).
- ٢.توضيح اثر استعمال خرائط المراقبة ومنهج الحيود السداسي (Six-Sigma) على التقليل من انتاج المعيب بين الاقسام الانتاجية والكلف الناجمة عنها من استغلال الموارد البشرية والمكائن افضل استثمار .



٤-١ أهمية البحث :

يستمد البحث أهميته من تناوله احداث المناهج المتبعة للحصول على درجة عالية من درجات الجودة وتوضيح اثر إتباع هذا المنهج تسليم منتجات تتمتع بالكفاءة والجودة العالية ولاسيما في منافسة المنتج الاجنبي فظلا عن استعمال برامج مختلفة لحساب خرائط المراقبة ومنها (برنامج Minitab وبرنامج POM QM) اذ حلت بيانات البحث باعتماد مخرجات البرنامجين .

٢ / الجانب النظري

٢-١ مفهوم الجودة وأنواعها (١١,١٦,٨,٧,١)

تعد جودة المنتجات أو الخدمات احد العوامل الأساسية التي تسهم في نجاح الشركات او فشلها ولذلك فهي تسعى إلى تقديم منتجات وخدمات ذات جودة عالية تتمكن عن طريقها من تحقيق ميزة تنافسية تحقق الرضا لدى الزبون ولغرض توضيح ماهية الجودة فقد اقترحت مفاهيم عدة للجودة منها الملائمة للاستعمال ودرجة إشباع المنتج أو الخدمة لاحتياجات الزبون ، درجة مطابقة المنتج لمواصفات التصميم الفنية والهندسية ، وعليه فانه يمكن تقسيم الجودة إلى ١- جودة التصميم وهي كيفية مقابلة مواصفات المنتج أو الخدمة احتياجات ورغبات الزبون وهي الجودة من وجهة نظر الزبون ٢- جودة المطابقة وتتضمن تصنيع المنتج على وفق المواصفات التصميم الفنية والهندسية وهي الجودة من وجهة نظر الشركة وبالتالي فانه يمكن القول بان الجودة الرديئة يمكن إن تحدث لسببين الأول هو عدم حدوث تطابق بين توقعات الزبائن ومواصفات التصميم وهو ما يعرف بانحراف جودة التصميم ، والثاني عدم حدوث تطابق بين مواصفات التصميم والنتائج الفعلية وهو ما يعرف بانحراف جودة التماثل.

٢-٢ تطور ادارة الجودة التاريخي (٨,٧,١٢,١,٢٢,٢١)

نشأت إدارة الجودة الشاملة مع الابتكار الياباني الذي كان يسمى (دوائر الجودة) ويشار إليه أحيانا (دوائر رقابة الجودة). كان الهدف من دوائر الجودة هو أن يجتمع كل الموظفين في لقاءات أسبوعية منتظمة، لمناقشة سبل تحسين موقع العمل وجودة العمل، ويحفز فيها الموظفين على تحديد المشكلات المحتملة للجودة ثم عرض حلولهم الخاصة ومناقشتها. بدأت دوائر الجودة لأول مرة في اليابان في عام ١٩٦٢م، ثم انتقلت فكرة دوائر الجودة إلى أمريكا في السبعينات وحقت رواجاً كبيراً في الثمانينات. نجد انه إذا استعملت دوائر الجودة بشكل مناسب، فإنها لن تحسن الجودة فحسب، بل ستزيد من ارتباط العامل وابتكاره ومشاركته في العمل، وستجعل أماكن العمل من أكثر الأماكن متعة. وظهر مفهوم الجودة من زمن بعيد إلا إنه لم يظهر بوصفة وظيفة رسمية للإدارة إلا في الآونة الأخيرة ، إذ أصبح ينظر إلى الجودة في الفكر الإداري الحديث على أنها وظيفة تعادل تماما الوظائف الاخرى (المشتريات ، بحوث التسويق .. الخ) وأصبحت تستحق العناية والانتباه من جانب الإدارة العليا بالمنظمات ، وفي اثناء رحلة التطور في الفكر الإداري الحديث فيما يتعلق بإدارة الجودة يمكن ان نلاحظ تتابع المداخل المتطورة للجودة عبر تطورها اذا لم تحدث بصورة سريعة ومفاجئة للفكر الإداري، او في صورة طفرات ، لكنها كانت عن طريق تطور مستقر



وثابت يمكن تقسيمها إلى أربعة عصور متميزة للجودة sare ytilauQ وهي : -

المرحلة الأولى : الفحص Inspection

المرحلة الثانية : ضبط الجودة Quality Control

المرحلة الثالثة : تأكيد الجودة وضمانها Quality Assurance

المرحلة الرابعة: إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management

٢-٣ الرقابة على الجودة (٢,١١,١٢,١٨,٢٣)

١- تطور الرقابة التاريخي على الجودة

يعد ضمان تقديم منتج للمستهلك بمستوى جودة ملائم جزءا أساسيا من النظام الإنتاجي في كل المراحل التاريخية، وقد كان لظهور المصنع الكبير إبان مرحلة الثورة الصناعية أثر واضح في ضرورة الحاجة إلى ممارسات جديدة لإدارة المصانع بصفة عامة و لوظيفة الرقابة على الجودة بصفة خاصة. فعندما قدم ELI WHITNEY فكرة الأجزاء الممكن استبدالها في المنتج بعد استعماله لمدة، كان ذلك في صناعة الأسلحة، كانت هناك حاجة ملحة إلى إنتاج تلك الأجزاء بشكل نمطي يضمن التطابق التام بين المواصفات المحددة للمنتج و الصورة التي يخرج عليها من عملية الإنتاج و لذلك اهتم بكيفية التأكد من تلك المطابقة عن طريق وظيفة الرقابة على الجودة كذلك فقد كان لكتابات الإدارة العلمية و أهمية التخصص و تقسيم العمل أثر واضح في ضرورة الفصل بين كل من وظيفة الإنتاج و وظيفة الرقابة على الإنتاج مما أدى إلى ظهور قسم مستقل يتولى الرقابة على الجودة في المؤسسات الصناعية .

٢- أهداف الرقابة على الجودة

يهدف نظام الرقابة على الجودة إلى تحقيق الاتي :

- الحفاظ على جودة المنتجات و الحصول على إنتاج متجانس في المواصفات.
- رفع كفاءة الإنتاج عن طريق زيادة عدد ساعات التشغيل و المطابقة للمواصفات.
- تقليص التكاليف المقترنة بالأداء التشغيلي.
- زيادة المبيعات و رواجها و هذا يؤدي إلى زيادة الأرباح
- رفع الإنتاج السليم يؤدي إلى زيادة الأجر الحافز في حالة إتباع ربط الأجر بكمية الإنتاج وجودته.



٣- مقارنة بين المفهوم التقليدي والمفهوم الحديث لمراقبة الجودة باستعمال الآيزو ٩٠٠١-٢٠٠٠ (٢٠١١،١٢،١٨،٢٣)

مجال المقارنة	المفهوم التقليدي	المفهوم الحديث
المستوى الأمثل للجودة	يوجد مستوى أمثل للجودة ، حيث لن يدفع العملاء مقابل تحسين الجودة بعد هذا المستوى الأمثل .	لا يوجد مستوى أمثل للجودة ، بل تحسين الجودة عملية مستمرة .
الأهداف الأساسية لمراقبة الجودة	المطابقة للتصميم . الوصول إلى نسبة معييب يتم تحديدها مسبقاً .	المطابقة للتصميم والملائمة للاستخدام . العيوب الصفرية .
العلاقة بين التكلفة ورفع مستوى الجودة	رفع مستوى الجودة يؤدي إلى زيادة التكلفة .	رفع مستوى الجودة يؤدي إلى خفض التكلفة .
بناء الجودة	تبنى الجودة في مرحلة الرقابة .	تبنى الجودة في مرحلة التصميم .
المسؤول عن المشكلات المتعلقة بالجودة	يعتبر العاملون هم المسؤولون عن أغلب المشكلات المتعلقة بالجودة .	يعتبر النظام الإداري هو المسؤول عن أغلب المشكلات المتعلقة بالجودة .
حل مشكلات الجودة	قسم الجودة هو المسؤول عن حل مشكلات الجودة ، ويتم الحل بشكل فردي من قبل أشخاص معينين .	جميع الأقسام مسؤولة عن حل مشكلات الجودة ، ويتم الحل بشكل جماعي ، حيث أن الجودة مسؤولية جميع العاملين ، وهذه المسؤولية نابعة من رغبة العاملين بالمشاركة بشكل تطوعي في حل مشكلات الجودة .
الصيانة	عدم وضوح مفهوم الصيانة الإنتاجية الشاملة . علاجية .	وضوح مفهوم الصيانة الإنتاجية الشاملة . وقائية .

٢-٤ الأدوات الاحصائية في ضبط الجودة (١،٢،٣،٩،١٠،١٣،١٨،٢٠،٢٢)

١. خريطة تحليل علاقة السبب بالنتيجة
٢. تحليل باريتو Pareto Analysis
٣. قائمة المراجعة Check Sheet
٤. خريطة تدفق العمليات Process Flow Chart
٥. شكل الانتشار Scatter Plot
٦. خريطة المتابعة Run Chart
٧. خرائط المراقبة Control Charts وتقسّم الى نوعين

٢-٤-١ النوع الأول: خرائط قياس المتغيرات (٢٣،١،٢،٣)

- وهي نوع من الخرائط تقوم على عملية قياس فعلية لأحد الخصائص الأساسية للمنتج مثل:
- قياس الوزن و الطول، أو درجة الحرارة أو الصلابة... الخ. و هي نوعان :
 - خريطة المتوسطات : تهتم بقياس المتوسط الحسابي لبيانات العينة المسحوبة.
 - خريطة المدى : تهتم بقياس درجة التشتت في شكل الفرق بين أعلى و اقل قيمة داخل العينة.



٢-٤-٢ النوع الثاني : خرائط قياس الخصائص (٢٢, ٢٠, ١٨)

وهي أنواع من الخرائط تقوم على عملية قياس عامة لمدى مطابقة الوحدة المنتجة للمواصفات من عدمه من دون تسجيل المتوسطات، أو أن تسجيل القراءات فتحدد ما إذا كانت الوحدة معيبة أو غير معيبة فحسب، وذلك يتم بناءً على قياس فعلي و اختبار معين و لكن لا تهتم في مثل هذه الحالة بالرقم المطلق الناتج من عملية القياس كما في حالة النوع الأول. و تعرف هذه المجموعة بمجموعة القياس على أساس النسبة المئوية وأكثرها شيوعاً

(a) خريطة النسبة المعيبة: p تهتم بقياس النسبة المئوية للوحدات المعيبة في العينة.
(b) خريطة عدد المعيب C : تهتم بعدد الوحدات غير المطابقة للمواصفات في العينة وتقوم هذه الخرائط على أربعة معالم أساسية.

١. خط الوسط Central line : يمثل متوسط عملية القياس المتوقع x أو متوسط النسب المعيبة p أو متوسط الانحراف المعياري حسب نوع الخريطة المستخدمة. ومن الناحية الإحصائية، تمثل تلك القيمة متوسط العينات التي يعتمد عليها في عملية القياس.
٢. الحد الأقصى : Upper control limit يمثل أقصى مستوى مسموح به للمتغير الذي يتم قياسه (P.R.X) وإذا زادت قيمة على ذلك اعتبر ذلك خطأ في الجودة لا يرجع إلى الصدفة.

٣. الحد الأدنى Lower control limit : يمثل أقل حد بالمتغير الذي يتم قياسه أن يصل إليه من دون أن يعد ذلك خطأ في الجودة و يرجع إلى الصدفة.

٤. حجم العينة: و هو عدد الوحدات التي تسحب بشكل دوري من خط الإنتاج والتي يتم فحصها و قياسها ثم وضع متوسط نتيجة القياس على خريطة الرقابة على الجودة.

٢-٤-٣ P - Chart

$$UCL_p = P + Z\sigma_p$$

$$LCL_p = P - Z\sigma_p$$

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}} \quad \text{حيث:}$$

P : تمثل نسبة الوحدات المعيبة في العملية
إذا كانت P غير معلومة، فتقدر من العينة

٢-٤-٤ C - Chart

خريطة رقابة للخواص الوصفية تستعمل لمراقبة عدد الوحدات المعيبة في العملية

$$UCL_C = \bar{C} + Z\sqrt{\bar{C}}$$

$$LCL_C = \bar{C} - Z\sqrt{\bar{C}}$$

$\bar{C}$: تمثل متوسط عدد الوحدات المعيبة



٥-٢ مفهوم Six-Sigma (١,٦,١٤)

هي الطريقة الأذكى لإدارة الأعمال التي تضع الزبائن في الترتيب الأول وتعتمد على استعمال المعلومات والحقائق من أجل الوصول إلى حلول أفضل من خلال تصميم ومراقبة أنشطة الأعمال اليومية ومراقبتها بحيث يتم تقليل الفاقد واستهلاك المصادر وفي الوقت نفسه تلبية احتياجات العميل وتحقيق القناعة لديه. وتهدف Six-Sigma إلى تجنب أكبر نسبة أخطاء ممكنة في كل أنشطتها بدءاً بملء استمارة المشتريات وانتهاءً بتصنيع محركات الطائرات. لذلك يمكن تحديد ثلاث مناطق رئيسية لأهداف Six-Sigma:

١- زيادة رضا الزبائن.

٢- تقليل دورة الوقت اللازمة.

٣- تقليل العيوب.

والتطور في هذه المناطق عادة يمثل توفير الفرصة للاحتفاظ بالزبائن واقتناص فرص الأسواق الجديدة وبناء سمعة للأداء المتميز في المنتجات والخدمات على الرغم من أنها تتضمن القياس وتحليل العمليات المتعلقة بالشركة. Six-Sigma هي ليست مبادرة للجودة بل هي التزام كلي من الإدارة وفلسفة للتميز والتركيز على الزبائن وتحسين العمليات وتفعيل اثر القياس بدلاً من الاقتصار على الشعور والاعتقاد، وتعتبر Six-Sigma أفضل أسلوب في مواجهة الاحتياجات المتغيرة للزبائن والسوق من أجل منفعة الموظفين والمساهمين ومصالحهم. ولذلك فإن ما يميز أسلوب Six-Sigma عن برامج الجودة، هو التركيز على الزبون اذ تسعى بشكل كبير على إبقاء شكاوي وتذمر الزبائن الخارجين في أدنى مستوياتها وهذا ما يدفع إلى تقديم جهود كبيرة في التطوير والتحسين فضلاً عن إحداث عائد كبير في الاستثمار مثلما تم ذكره في الأمثلة السابقة في شركة موتورولا وجنرال اليكتروك وتعد Six-Sigma أكثر بكثير من مجرد تطوير مشاريع لتعليم المدراء التنفيذيين والقادة فحسب عن طريق قطاع الأعمال، بل هي منهج جديد للتفكير والتخطيط لإنجاز أفضل النتائج. إذن هي (غرز فكرة العمل بذكاء أكثر وليس بجهد أكبر على أرض الواقع).

٦-٢ Six-Sigma كقياس إحصائي (١٥,١,٦,١٤)

يعتمد مستوى Six-Sigma على أهمية الموضوع قيد الدراسة اذ يعتمد في قياسه على الانحراف المعياري (Standard Deviation).

والانحراف المعياري هو طريقة إحصائية لقياس مدى تشتت القيم عن وسطها الحسابي والصيغة الرياضية له :

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

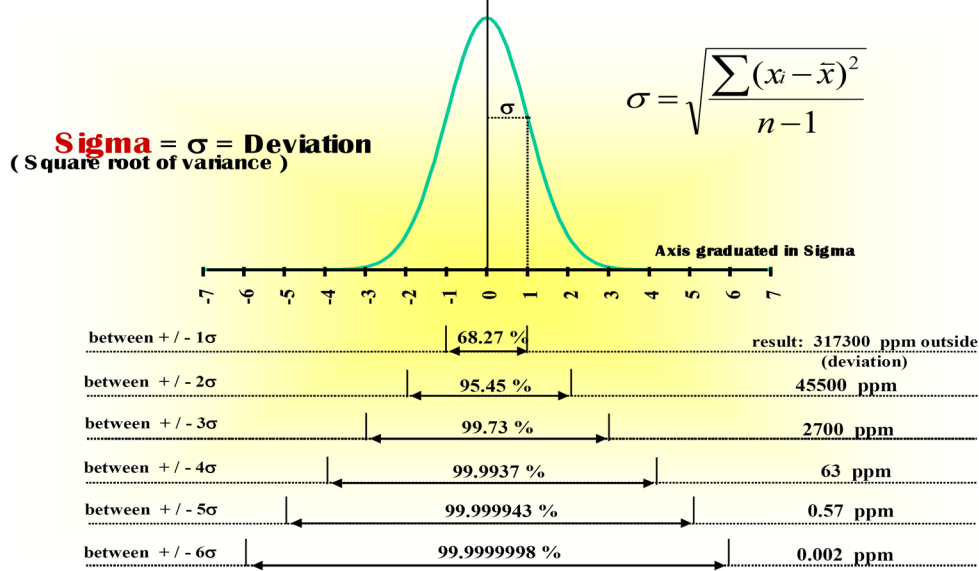
اذ أن:

$$\bar{x} = \text{الوسط الحسابي}$$

$$n = \text{حجم العينة}$$



ولذلك فإن الابتعاد أو التشتت من الوسط يعني ذلك زيادة في كمية الخطأ وهذا يدل على زيادة المعيب في المنتج أو قلة الجودة في تقديم الخدمة ولذلك يعد أسلوب (Six-Sigma) من الأساليب المهمة في تقليص حجم الخطأ إلى أبعد ما يكون أي تقليص نسبة العيوب والأخطاء إلى أقل قدر ممكن والشكل رقم (١) يبين مستويات منهج الحیود السداسي Six-Sigma على وفق المستويات والمناطق القبول والرفض .

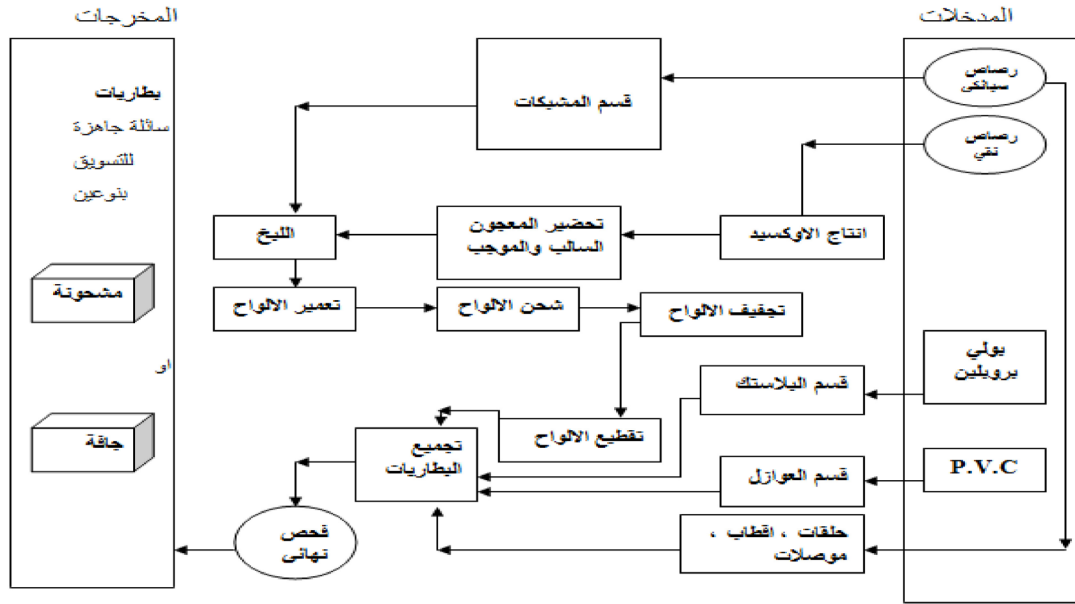


الشكل رقم (١) يبين مستويات Six-Sigma

٣ / الجانب العملي

٣-١ نشأة الشركة العامة لصناعة البطاريات وتطورها
تأسست الشركة العامة لصناعة البطاريات عام ١٩٧٥ بعد ان دُمحت المنشأة العامة لصناعة البطاريات السائلة مع المنشأة العامة لصناعة البطاريات الجافة. وتضم حالياً معمل النور لانتاج البطاريات الجافة وهو متوقف حالياً عن العمل, ومعامل بابل لانتاج البطاريات السائلة والماء المقطر ومعمل تكسير البطاريات المستهلكة (السكراب) ومسبك الرصاص في خان ضاري.

معمل بابل (٢) : أنشيء المعمل عام ١٩٨٢. يقوم المعمل بانتاج البطاريات السائلة البلاستيكية الحامضية ذات السعات القليلة والخاصة بسيارات الصالون بامتياز من شركة كلورايد البريطانية (حالياً ينتج بطارية ذات سعة ٥٥ A). في عام ١٩٨٧ تمت المباشرة بتوسيع المعمل باضافة خطوط ومكانن جديدة. والشكل (٢) يوضح المراحل الانتاجية التي تمر بها عملية انتاج البطارية في معمل بابل (٢)



الشكل (٢) مخطط توضيحي للعمليات الانتاجية في معمل بابل (٢)
المصدر : تقارير شعبة تخطيط الانتاج في معمل بابل (٢)

وتتكون عمليات تصنيع البطارية من عدد من المراحل الانتاجية وهي موضحة بما يأتي :
(تقرير شعبة تخطيط الانتاج في معمل بابل ٢)

١. **إنتاج المشبكات :** ينتج هذا القسم المشبكة التي تعد الاساس لانتاج البطارية، إذ انه يتكون من سبع مكائن لصب المشبكات وتعد هذه المرحلة الاولى في انتاج البطارية.
٢. إنتاج الاوكسايد (طحن الرصاص) : يقوم هذا القسم بانتاج مادة اوكسيد الرصاص باستعمال مكائن طحن الرصاص.
٣. قسم اللبخ : يعمل هذا القسم على لبخ المشبكات لانتاج الألواح الموجبة والسالبة التي تتكون منها خلايا البطارية وبعدها تُعَمَّر في غرف خاصة تسمى غرف التعمير او التعتيق، لإكمال التفاعلات الكيمياوية في الألواح
٤. قسم الشحن : يعمل القسم على شحن الألواح الموجبة والسالبة
٥. قسم التجفيف (الافران) : تعمل الافران على تجفيف الألواح إذ يتكون القسم من (٤) افران
٦. قسم التقطيع : يعمل القسم على تقطيع الألواح الموجبة والسالبة لتهيئتها لقسم التجميع.
٧. قسم الاقطاب والموصلات والحلقات : يقوم هذا القسم بانتاج الاقطاب والموصلات والحلقات المستعملة في انتاج البطاريات البلاستيكية والمطاطية.
٨. قسم التجميع : يعمل القسم على تجميع البطارية في صورتها المعدة للاستعمال.
٩. قسم البلاستيك : يقوم القسم وموقعه في معمل بابل (٢) بانتاج الاجزاء البلاستيكية للبطارية
١٠. قسم العوازل : يعمل هذا القسم على انتاج العوازل



٢-٣ جمع البيانات

جُمعت البيانات الخاصة بالشركة العامة لصناعة البطاريات وذلك عن طريق

- ١- سجلات الشركة شعبة تخطيط الإنتاج: تم الإطلاع على تخطيط الإنتاج في الشركة وآلية التخطيط المتبعة لديهم (فصلية, شهرية, أسبوعية).
- ٢- قسم صرف المواد: إذ تم الإطلاع على كيفية صرف المواد الأولية وطرائق الحصول عليها.
- ٣- المقابلات الشخصية: التي اجراها الباحث للإطلاع على أدق التفاصيل في الخطوط الإنتاجية وآلية عملها فضلاً عن المقابلات مع الموظفين والعمال العاملين على تلك الخطوط لمعرفة كيفية صرف المواد الأولية وكيفية حساب سعر البطارية.

ويوضح الجدول رقم (١) البيانات الخاصة بكل قسم من الاقسام الانتاجية

الجدول (١) تمثل العينة المسحوبة من الخطوط الانتاجية في معمل بابل (٢)

قسم التجميع			قسم التقطيع			قسم المشبكات			العينات
حجم العينة المتغير	حجم العينة الثابت	عدد المعيب	حجم العينة المتغير	حجم العينة الثابت	عدد المعيب	حجم العينة المتغير	حجم العينة الثابت	عدد المعيب	
85	82	3	90	95	5	95	80	2	١
82	82	4	91	95	3	90	80	2	٢
81	82	2	89	95	4	95	80	4	٣
76	82	5	86	95	3	90	80	6	٤
77	82	4	77	95	5	80	80	2	٥
79	82	3	93	95	7	77	80	3	٦
85	82	6	70	95	3	80	80	2	٧
82	82	8	71	95	2	70	80	2	٨
81	82	7	73	95	1	75	80	4	٩
76	82	3	78	95	3	92	80	6	١٠
77	82	4	72	95	4	90	80	2	١١
79	82	3	81	95	2	65	80	1	١٢
93	82	5	72	95	5	70	80	3	١٣
70	82	1	75	95	4	80	80	1	١٤
71	82	2	80	95	1	83	80	4	١٥
73	82	1	82	95	3	71	80	5	١٦
78	82	3	91	95	2	72	80	4	١٧
72	82	4	90	95	1	93	80	1	١٨
72	82	5	83	95	3	85	80	6	١٩
75	82	4	81	95	4	82	80	8	٢٠
80	82	1	70	95	2	81	80	7	٢١
82	82	3	80	95	1	76	80	3	٢٢
91	82	2	83	95	2	77	80	4	٢٣
90	82	1	80	95	1	79	80	3	٢٤
80	82	1	70	95	2	81	80	7	٢٥
78	82	3	91	95	2	72	80	4	٢٦
2065	2132	88	2099	2470	75	2101	2080	96	المجموع
		0.04			0.03			0.04	النسبة
79.423	82	3.3846	80.7307	95	2.8846	80.8076	80	3.69230	معدل الانتاج اليومي
5.9610		1.8563	7.6291		1.5317	8.43810		1.9953	الانحراف المعياري
		3.3846			2.8846			3.6923	المتوسط
		0.0426			0.0357			0.0456	لخريطة (C)
		0.0412			0.0303			0.0461	لخريطة (P)
									لخريطة (NP)

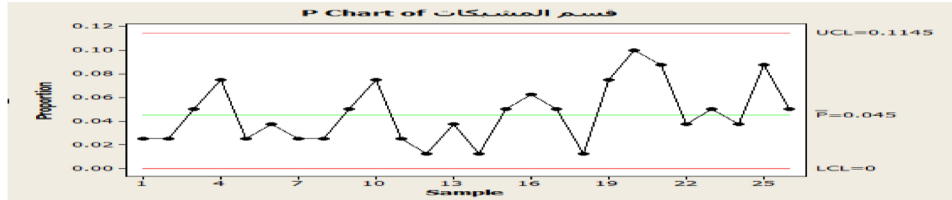
اعداد الباحث بالرجوع الى سجلات الشركة والمختصين في هذا المجال من الاقسام الانتاجية



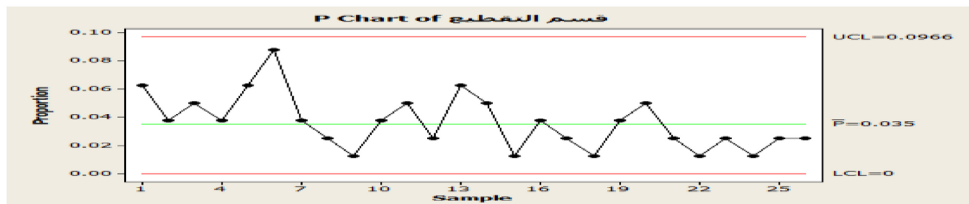
٣-٣ تحليل البيانات

خراط المراقبة باستعمال طريقة P chart باعتماد مخرجات برنامج Minitab *

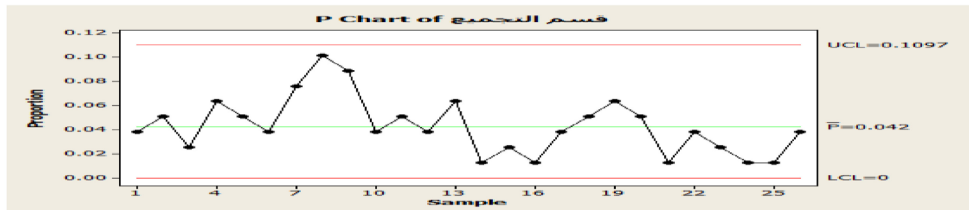
خراط المراقبة لقسم المشبكات



خراط المراقبة لقسم التقطيع

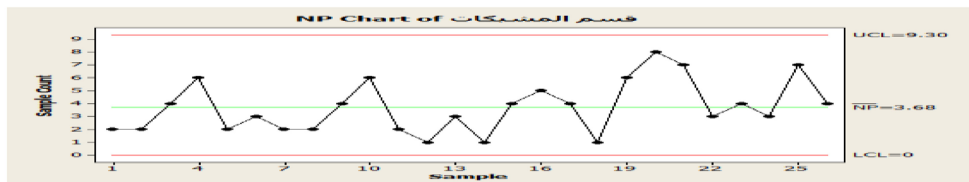


خراط المراقبة لقسم التجميع

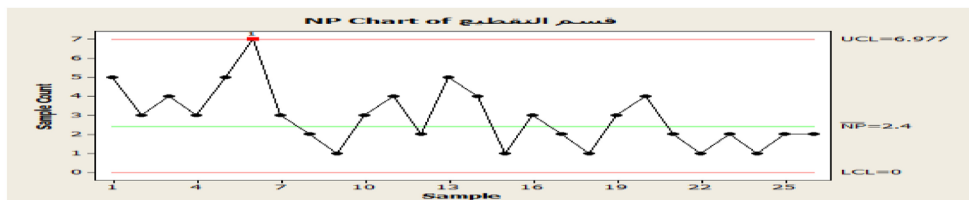


خراط المراقبة باستعمال طريقة NP chart باعتماد مخرجات برنامج Minitab *

خراط المراقبة لقسم المشبكات

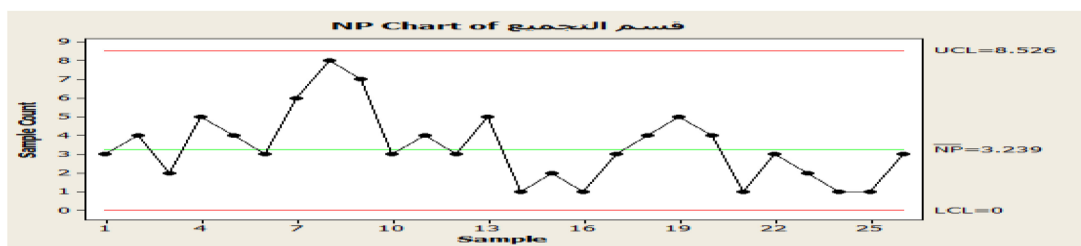


خراط المراقبة لقسم التقطيع



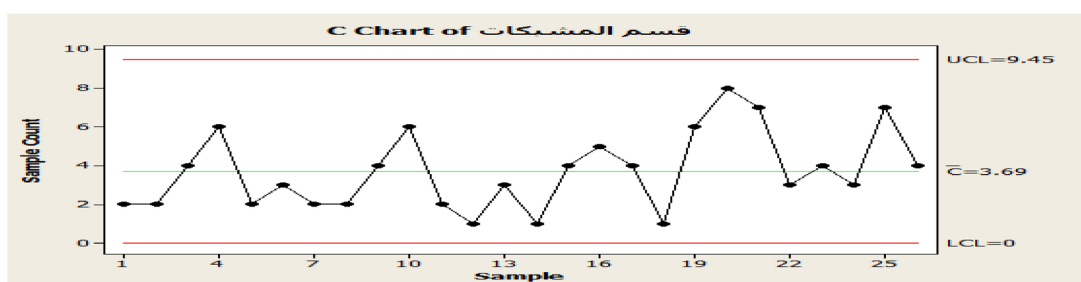


خرائط المراقبة لقسم التجميع

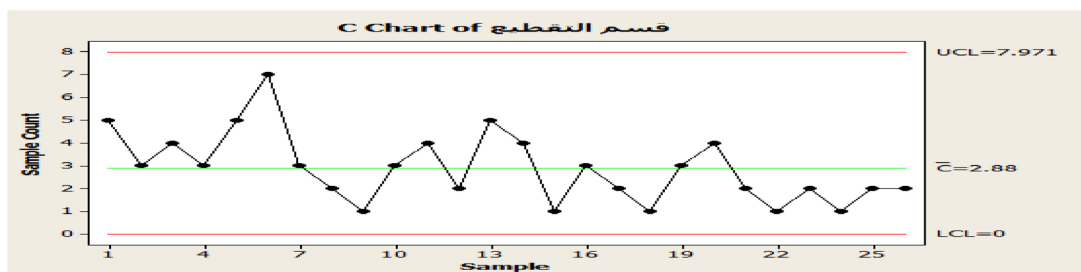


خرائط المراقبة باستعمال طريقة C chart باعتماد مخرجات برنامج Minitab

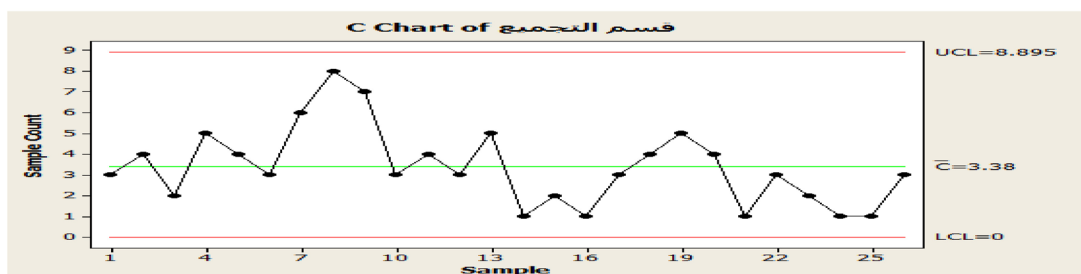
خرائط المراقبة لقسم المشبكات



خرائط المراقبة لقسم التقطيع

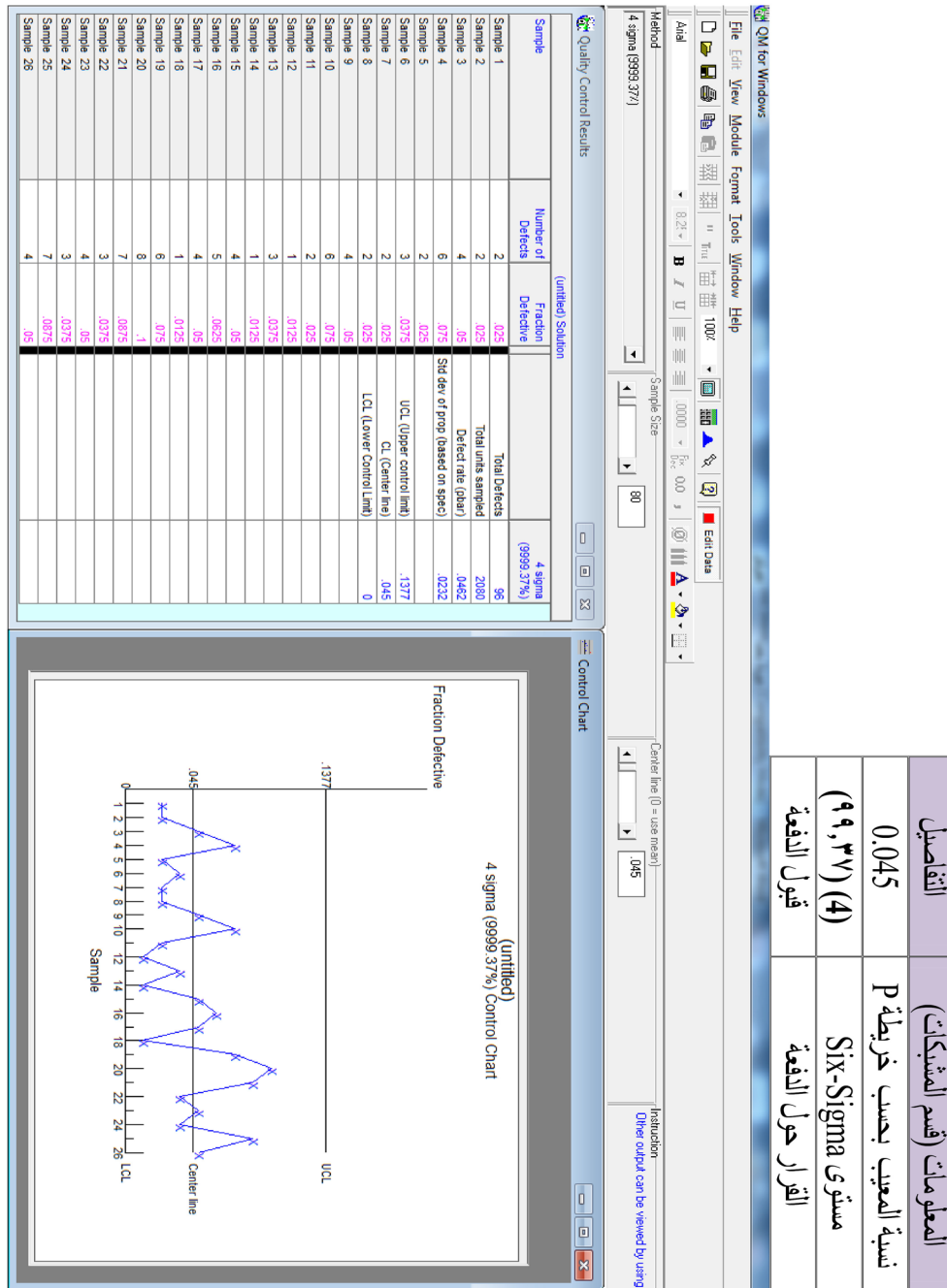


خرائط المراقبة لقسم التجميع





٤-٣ العلاقة بين خرائط الجودة ومستوى Six-Sigma
 لدراسة العلاقة بين خرائط المراقبة ونسب المعيب التي تظهر عند كل خط ومستوى Six-Sigma
 سوف يتم الاعتماد في تحديد قبول الدفعة او رفضها على برنامج (QM/POM*)
 *برنامج خاص في ادارة الانتاج والعمليات والاساليب الكمية
 ٤-٣-١ تحليل البيانات الخاص بقسم المشبكات



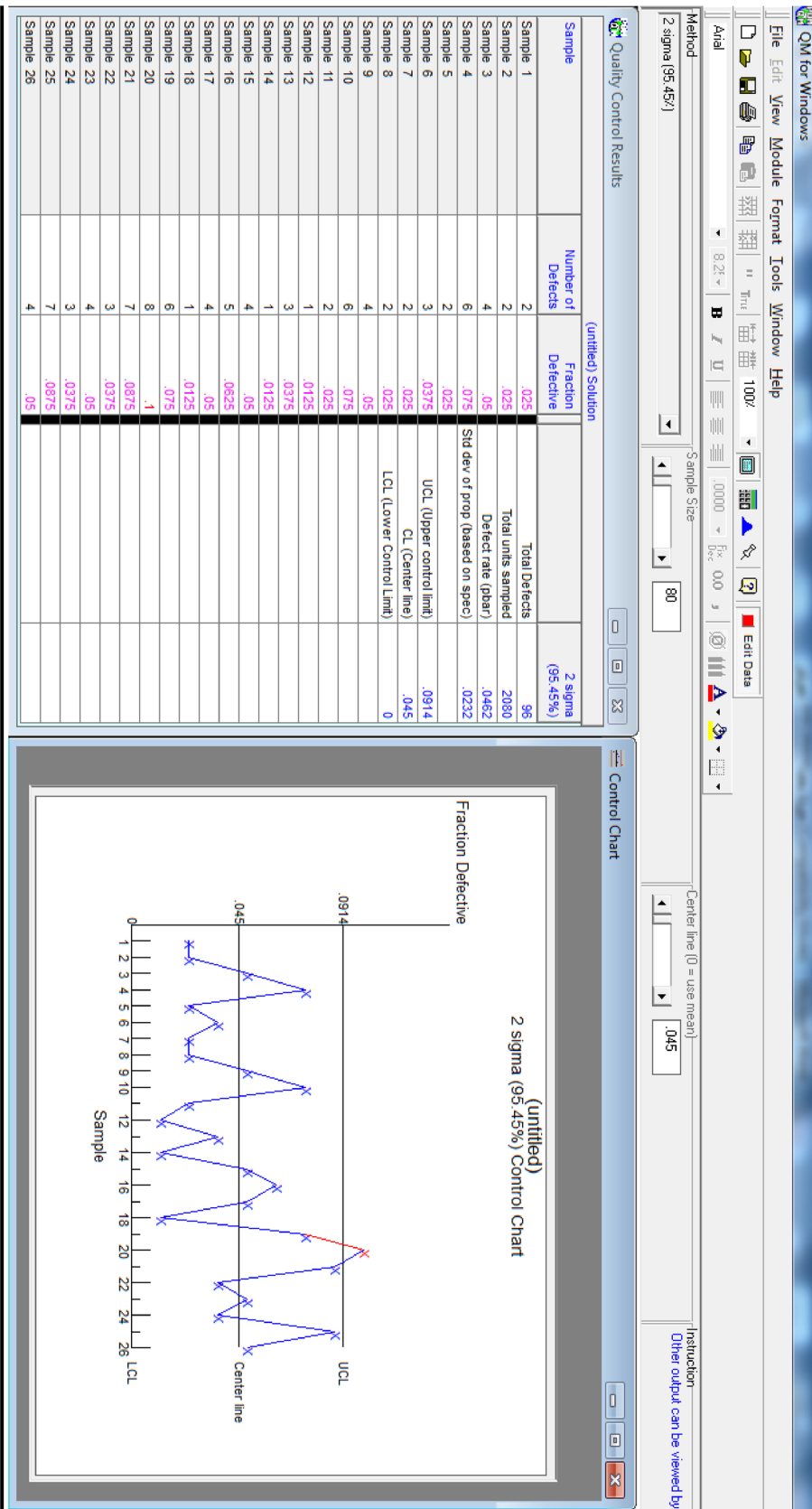
المعلومات (قسم الشبكات)	التفاصيل
نسبة الميعيب بحسب خريطة P	0.045
Six-Sigma مستوى	(3) (٩٩,٧٣)
القرار حول الدفعة	قول الدفعة





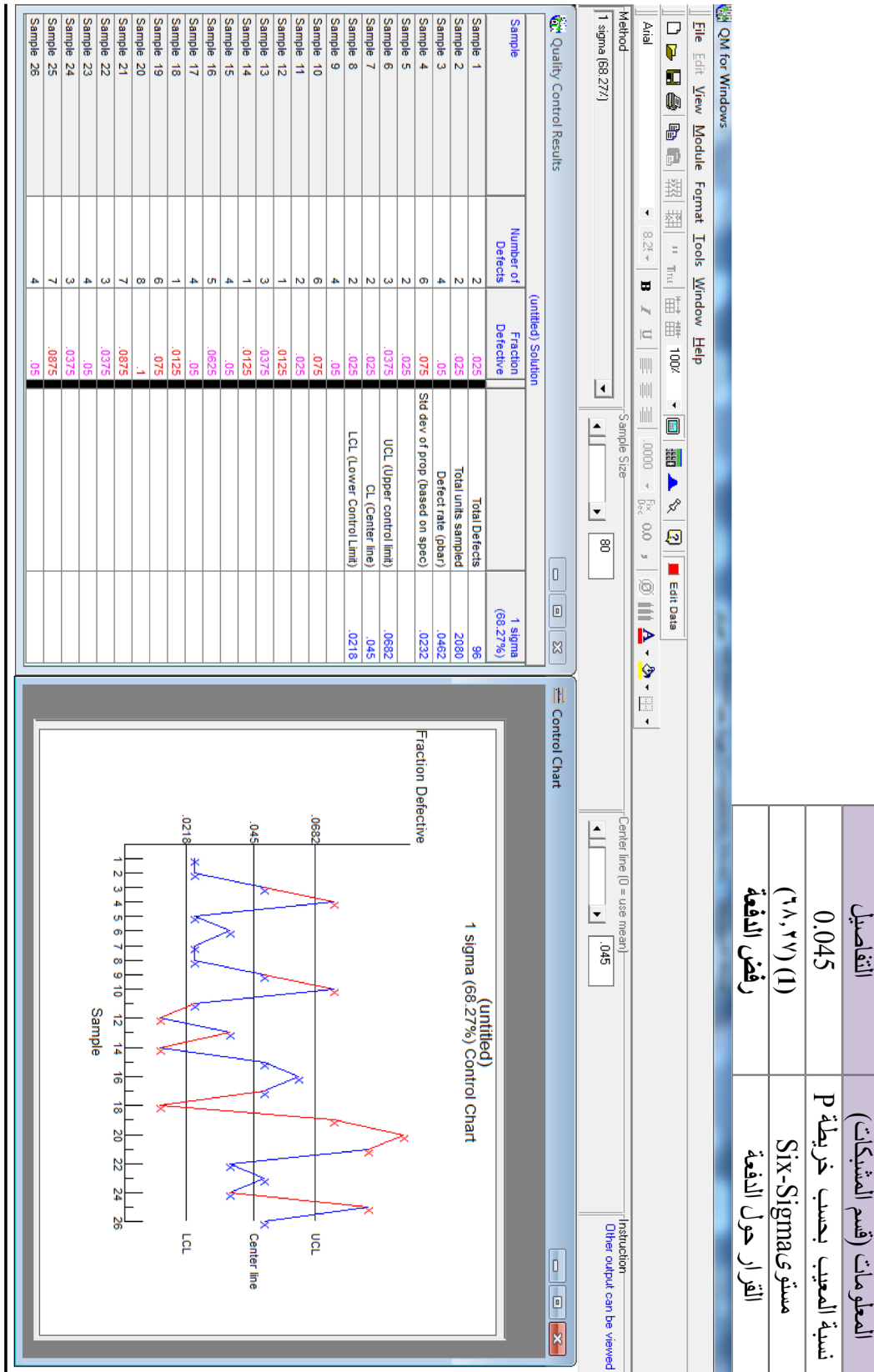
المحور الاحصاء (استعمال خرائط المراقبة و منهج الحيود السداسي في عمل سيطرة نوعية للخط الانتاجية)

المعلومات (قسم المشيكات)	التفصيل
نسبة المعيب بحسب خريطة P	0.045
مستوى Six-Sigma	(٢) (٩٥,٤٥)
القرار حول الدفعة	رفض الدفعة





المحور الاحصاء (استعمال خرائط المراقبة و منهج الحدود السداسي في عمل سيطرة نوعية للخط الانتاجية)

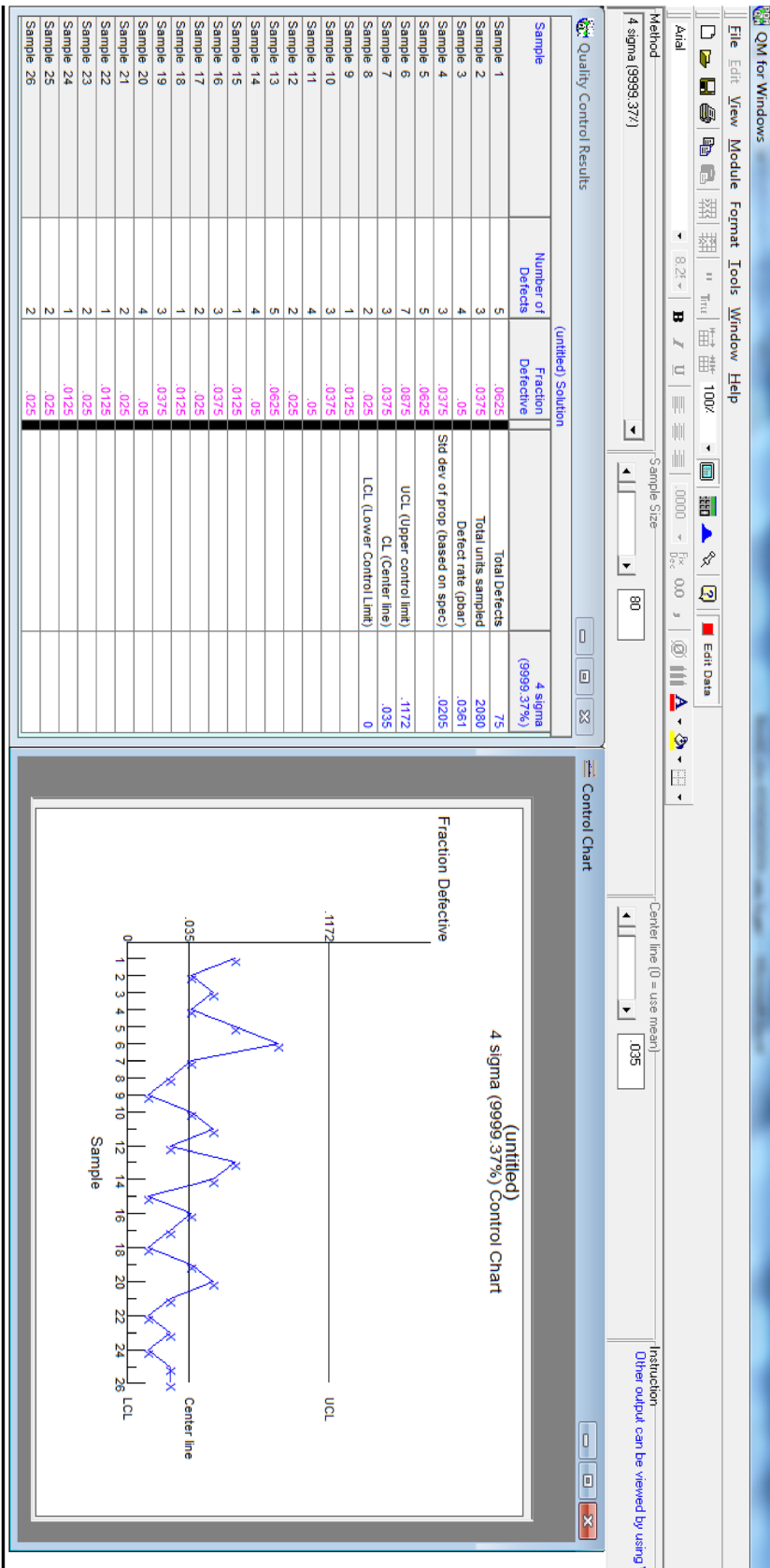


التفاصيل	المعلومات (قسم المشيكات)
0.045	نسبة المعيب بحسب خريطة P
(١٨, ٣٧) (1)	مستوى Six-Sigma
رفض الدفعة	القرار حول الدفعة



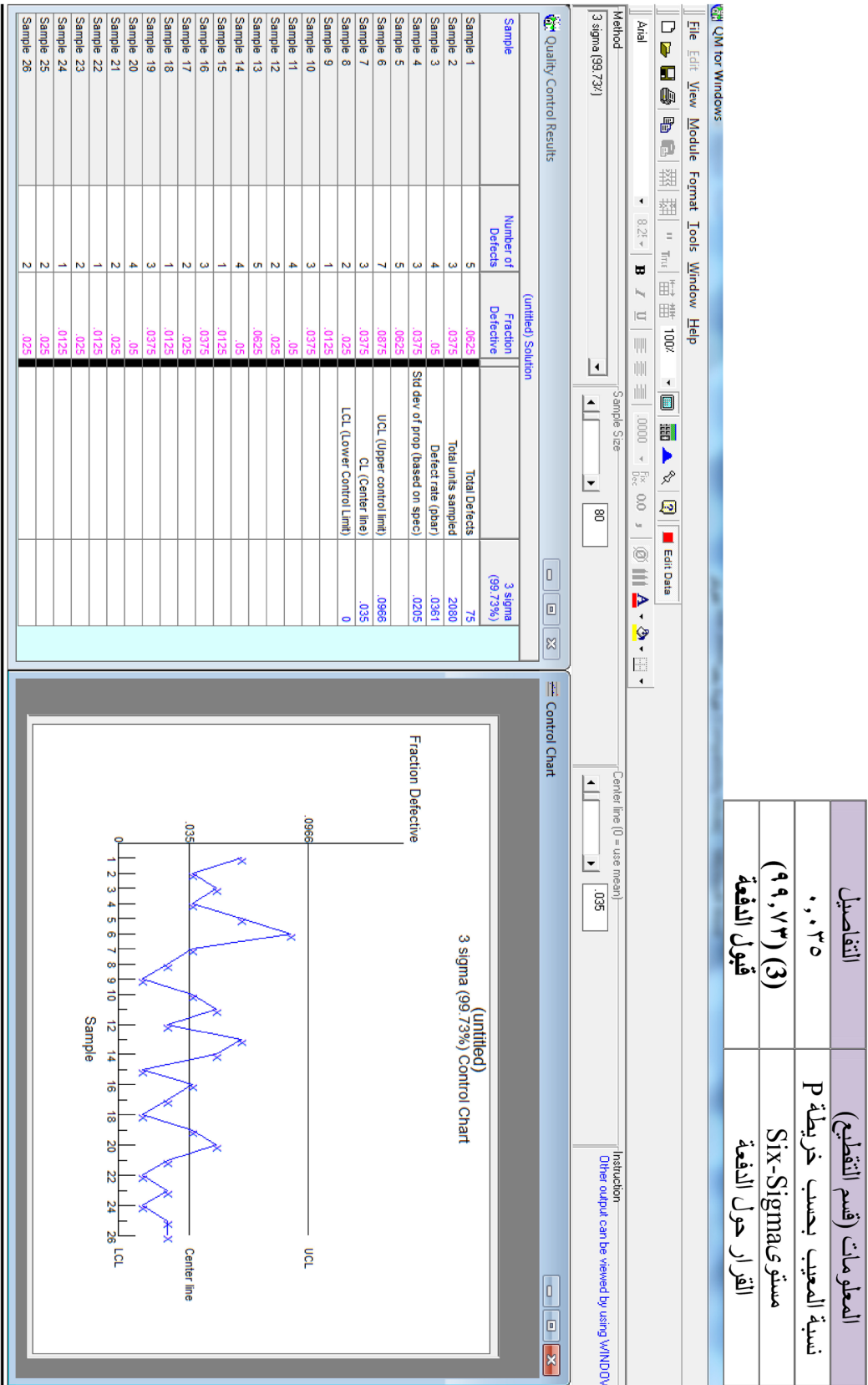
المحور الاحصاء (استعمال خرائط المراقبة و منهج الحيود السداسي في عمل سيطرة نوعية للخط الانتاجية)

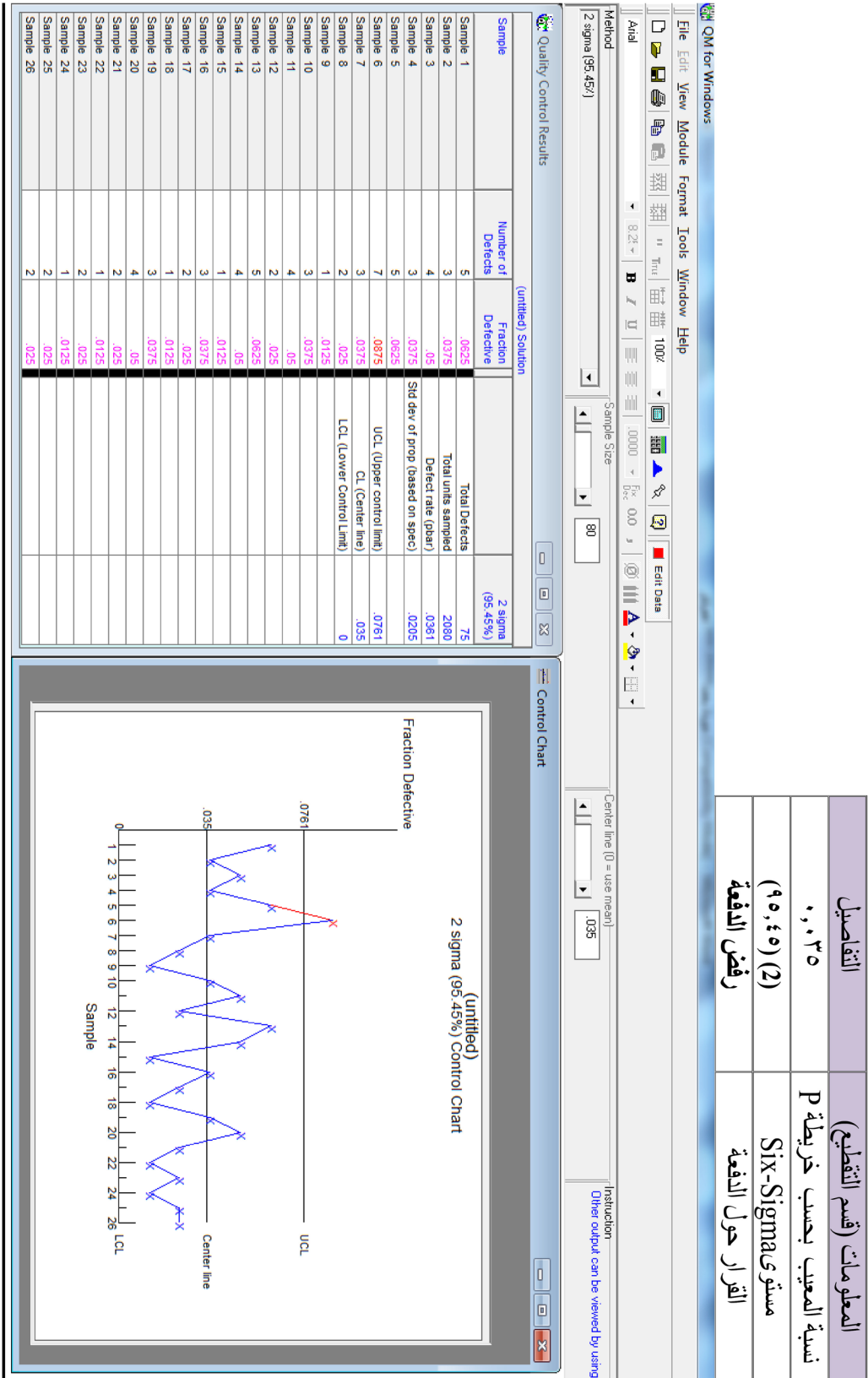
الفاصل	المعلومات (قسم التقطيع)	٣-٤ تحليل البيانات الخاص بقسم التقطيع
٠,٣٥	نسبة المعيب بحسب خريطة P	
(٩٩,٣٧) (4)	مستوى Six-Sigma	
قبول الدفعة	القرار حول الدفعة	





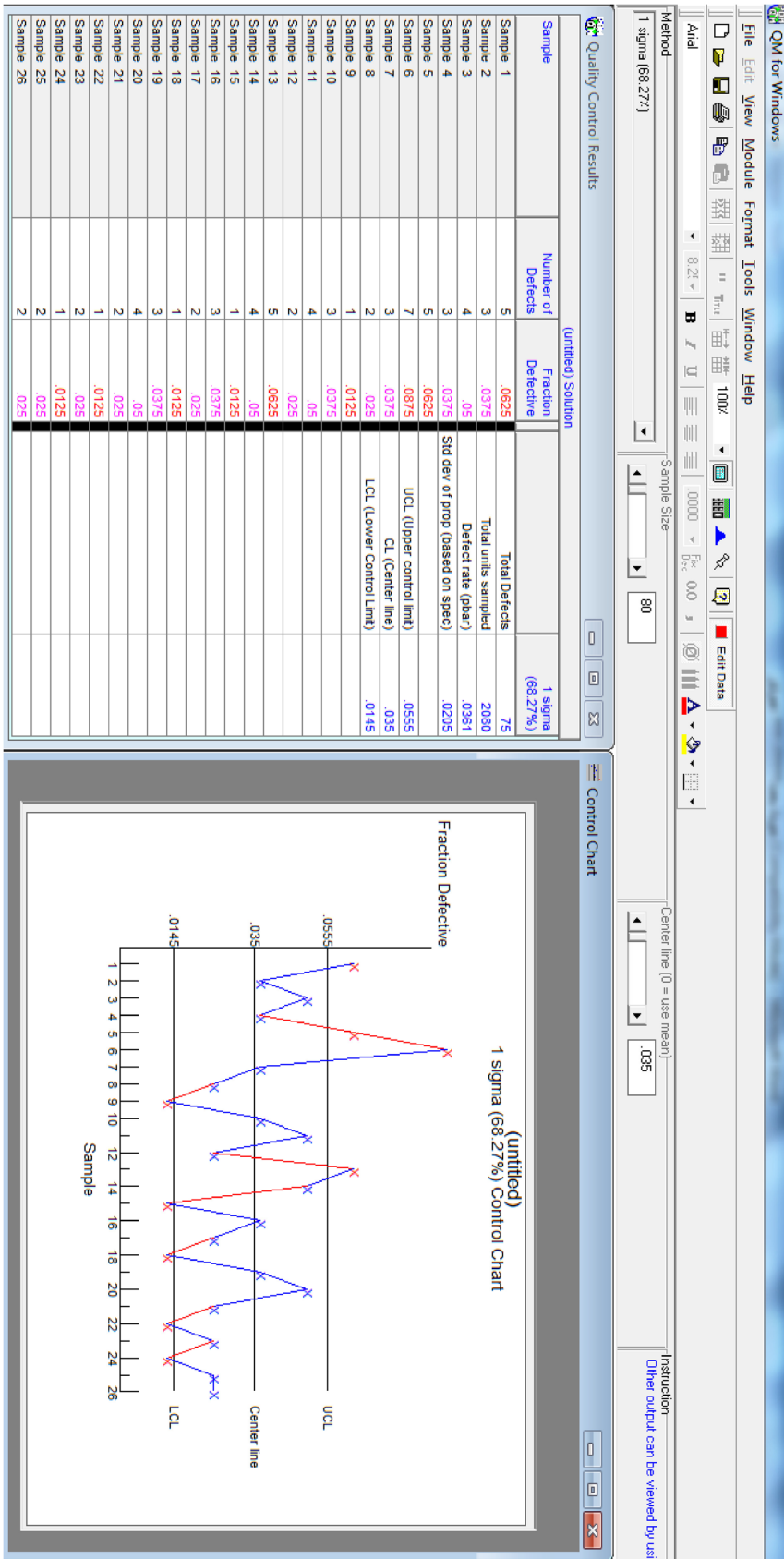
المحور الاحصاء (استعمال خرائط المراقبة و منهج الحيود السداسي في عمل سيطرة نوعية للخط الانتاجية)







المحور الاحصاء (استعمال خرائط المراقبة و منهج الحدود السداسي في عمل سيطرة نوعية للخط الانتاجية)



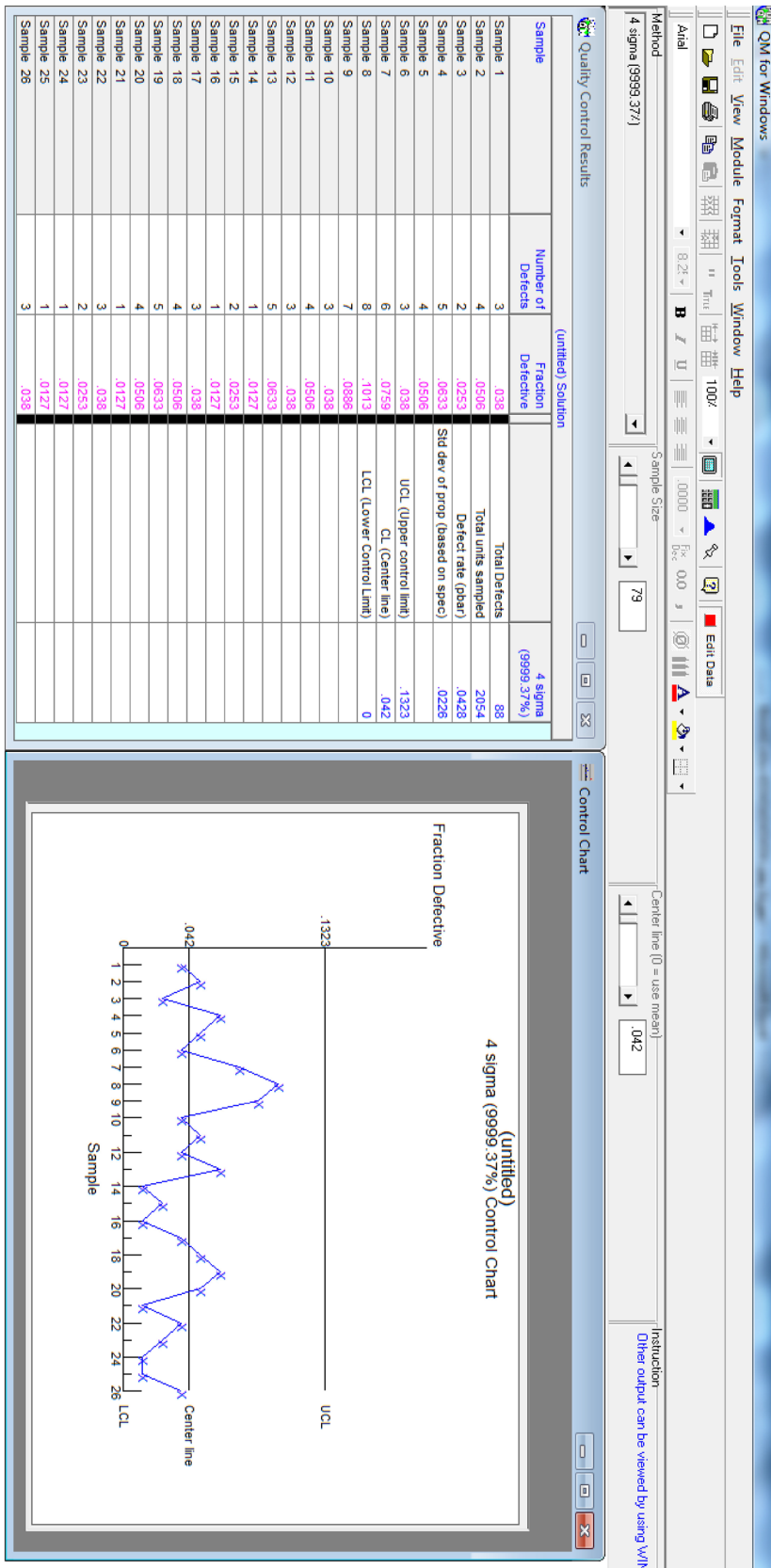
التفاصيل	المعلومات (قسم التفتيش)
٠,٣٥	نسبة المعيب بحسب خريطة P
(1) (٦٨,٢٧)	مستوى Six-Sigma
رفض الدفعة	القرار حول الدفعة



المحور الاحصاء (استعمال خرائط المراقبة و منهج الحيويد السداسي في عمل سيطرة نوعية للخط الانتاجية)

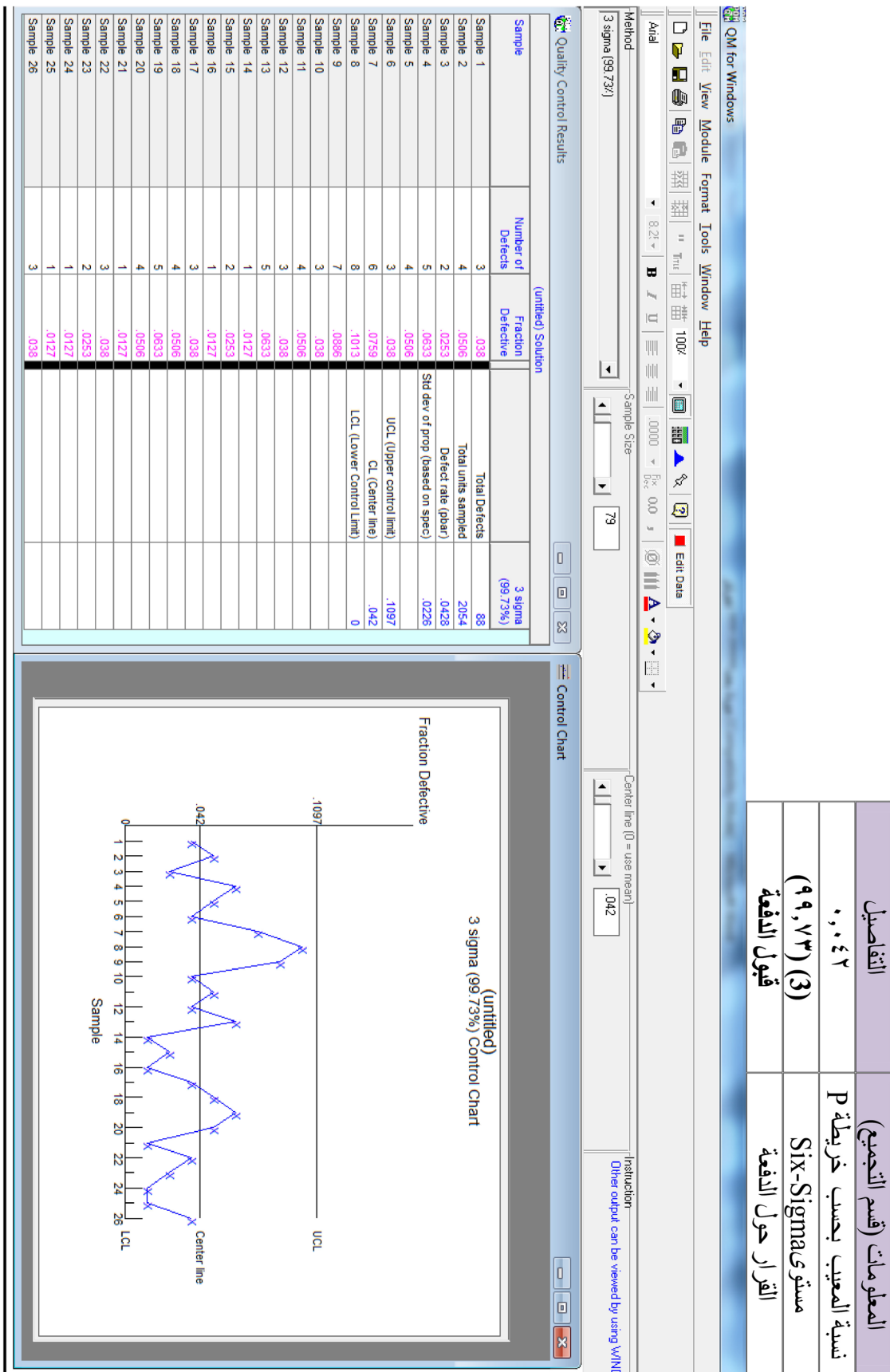
المعلومات (قسم التجميع)	التفاصيل
نسبة المعيب بحسب خريطة P	٠,٠٤٢
مستوى Six-Sigma	(4) (٩٩,٣٧)
القرار حول الدفعة	قبول الدفعة

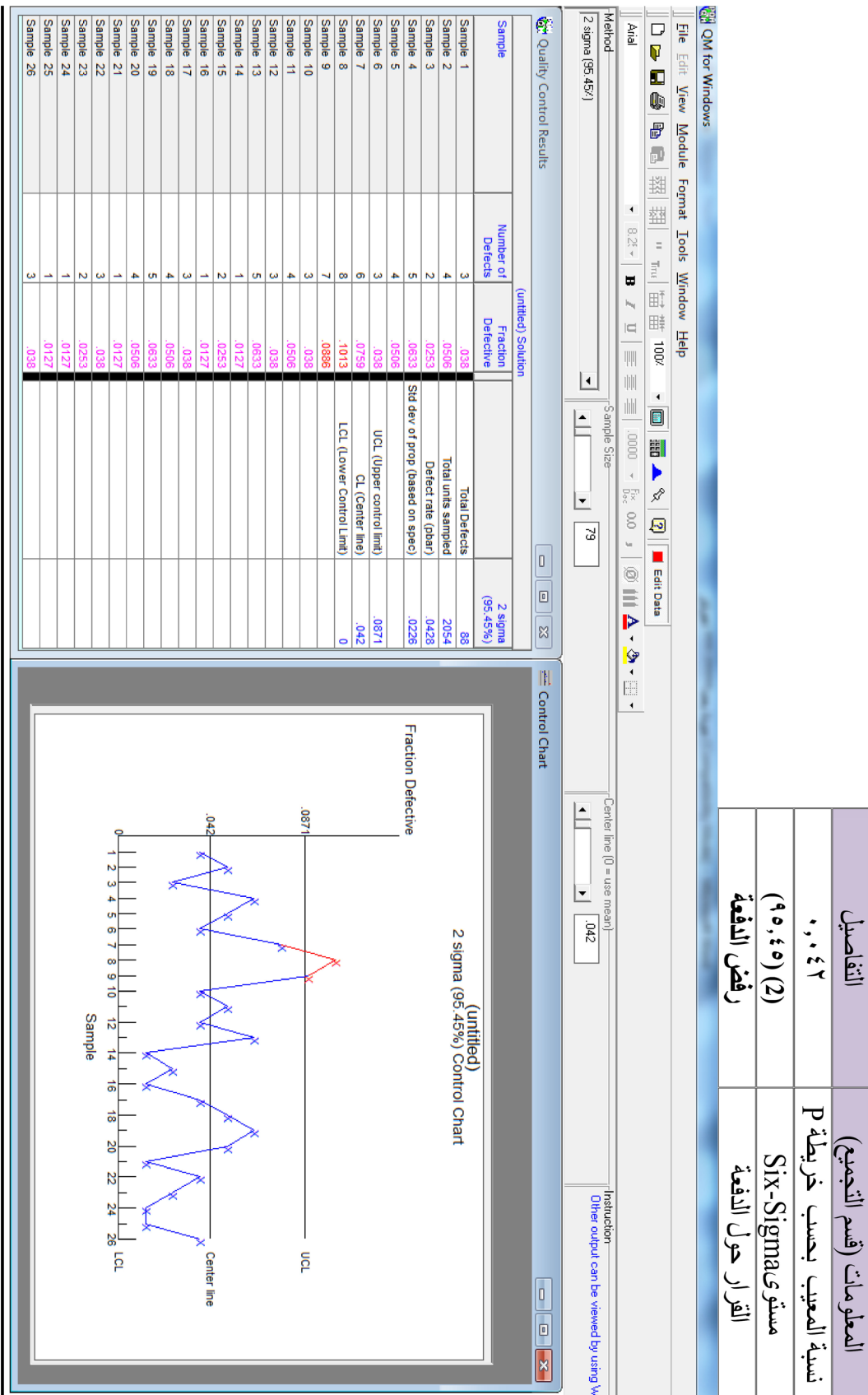
٣-٤-٣ تحليل البيانات الخاص بقسم التجميع





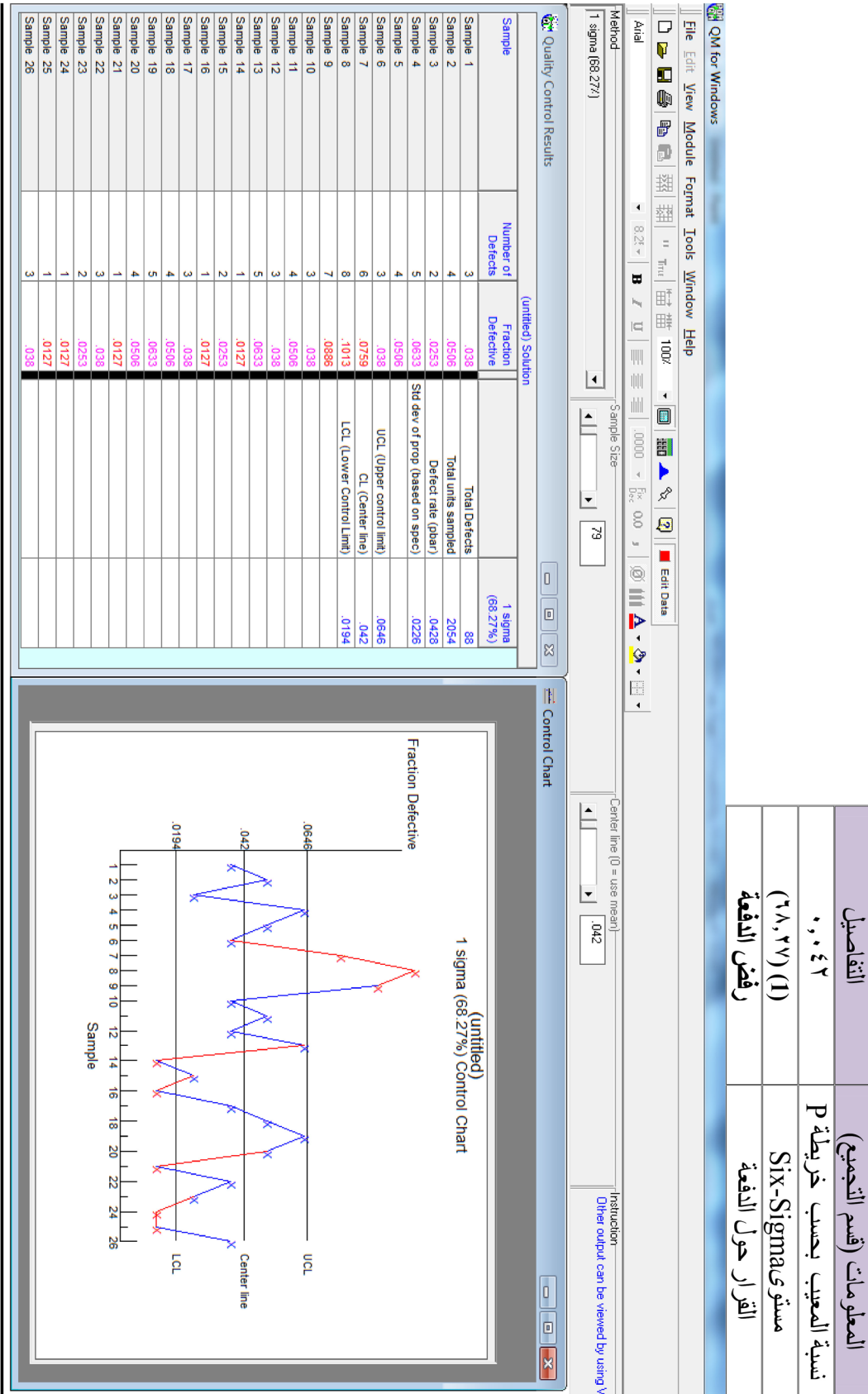
المحور الاحصاء (استعمال خرائط المراقبة و منهج الحدود السداسي في عمل سيطرة نوعية للخط الانتاجية)







المحور الاحصاء (استعمال خرائط المراقبة و منهج الحيود السداسي في عمل سيطرة نوعية للخط الانتاجية)





٤ / الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ : الاستنتاجات :

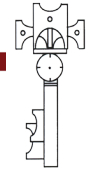
١. يلاحظ عند استعمال خرائط المراقبة للأنواع الثلاثة (P, NP, C) ان جميع العينات المسحوبة عند كل خط انتاجي كانت ضمن المدى المطلوب لتحقيق قبول الدفعة
٢. يتبين من خرائط الجودة وعند اختيار مستويات مختلفة من Six-Sigma ان هنالك تبايناً في قبول الدفعة ورفضها عند كل خط انتاجي
٣. يظهر من خلال خرائط الجودة ومستويات Six-Sigma ان الدفعات الانتاجية عند الخطوات كافة تقبل عند المستوى الثالث والمستوى الرابع من Six-Sigma وهذا يعني ان مستوى الجودة يتراوح بين (٩٩,٣٧ و ٩٩,٧٣) اما عند المستويين الاول والثاني فانها وعند اغلب الخطوط ترفض الدفعة
٤. يتبين من النتائج وعند ارتفاع مستوى Six-Sigma الى مستويات عالية جدا ان اغلب الدفع ترفض, وعليه يجب ان تلتفت ادارة المعمل الى نوعية المواد الاولى الداخلة في عملية التصنيع فضلا عن الاهتمام بالمكائن عند الخط الانتاجي اذ تبين من الجولات الاستطلاعية في المعمل ان الخطوط تعاني من كثرة العطلات (بسبب القدم) وبالتالي تأثير هذا الموضوع في جودة العمل والوقت .
٥. يمكن تطبيق خراط المراقبة من اجل زيادة كفاءة خطوط الانتاج ومحاولة التقليل من العيوب وبالتالي التقليل من الكلف وصولا الى انتاج يكاد يكون متكاملأ .

٤-٢ : التوصيات :

١. الحفاظ على جودة الانتاج عن طريق استمرارها وتطويرها بما ينسجم وطلبات الزبون .
٢. دراسة تكلفة المواصفات التي يطلبها الزبون في المنتج ومحاولة ردم الفجوة بينها وبين مواصفات المنتج الحالية .
٣. ضرورة قيام إدارة المعمل باستعمال بعض الأدوات والوسائل الإحصائية للرقابة على الجودة لما لهذه الأدوات من اثر كبير في اكتشاف مواطن الانحرافات والاختلافات في الإنتاج والبحث عن أسبابها واتخاذ الإجراءات التصحيحية لمعالجتها.
٤. ضرورة اهتمام إدارة المعمل بتوفير معلومات عن كلف الجودة في المعمل عن طريق إعداد تقارير عن كلف الجودة التي عن طريقها يتمكن المعمل من تحديد الأهمية النسبية لمشاكل الجودة ومتابعة الأخطاء واتخاذ الإجراءات التصحيحية .
٥. محاولة الوصول إلى مستويات السيكا العالية ٦ او ٥ سيكا وتحقيق المنافع المالية لهذه المستويات وتخفيض كلف الجودة الرديئة

٤-٣ بحوث مستقبلية

- ١- استعمال رائط المراقبة من نوع X مع مستويات مختلفة من six sigma وبيان مدى تأثير الدفعة الانتاجية عند كل مستوى
- ٢- دراسة خرائط المراقبة من نوع (P, NP, C) مع مستويات مختلفة من six sigma مع ثبات كمية المعيب عند كل خط ومدى انعكاس ذلك على قبول الدفعة الانتاجية او رفضها.



المصادر

١. الحديثي , رامي حكت واخرون » six sigma واساليب حديثة اخرى في ادارة الجودة الشاملة » دار المسيرة للنشر والطباعة ٢٠٠٩
٢. الدرادكة , مامون , الشبلي , طارق » الجودة في المنظمات الحديثة » دار صفاء للنشر والتوزيع ٢٠١١
٣. العلي , عبد الستار » تطبيقات ادارة الجودة الشاملة » در المسيرة للنشر والطباعة ٢٠٠٨
٤. العزاوي محمد عبد الوهاب » انظمة ادارة الجودة والبيئة ISO ٩٠٠٠ & ISO ١٤٠٠٠ » دائل وائل للنشر الطبعة الثانية ٢٠٠٥
٥. النعيمي , محمد عبد العال » ادارة الجودة المعاصرة مقدمة في ادارة الجودة الشاملة للانتاج والعمليات والخدمات » دار اليازوري ٢٠٠٩
٦. النعيمي محمد عبد العال , صويص راتب جليل » تحقيق الدقة في إدارة الجودة مفاهيم وتطبيقات » إثراء للنشر والتوزيع. ٢٠٠٨
٧. المحياوي , قاسم نايف علوان » ادارة الجودة في الخدمات مفاهيم وعمليات وتطبيقات » دار الشروق ٢٠٠٦
٨. المحياوي , قاسم نايف علوان » ادارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو ٩٠٠١: ٢٠٠٠ » دار الثقافة للنشر والتوزيع ٢٠٠٩
٩. النابلسي مهند , أسرار الحيود السداسي , دار الوائل للنشر والتوزيع , ٢٠٠٥
١٠. النجار , صباح مجيد , مها كامل جودا » ادارة الجودة مبادئ وتطبيقات » الطبعة الثانية ٢٠١٢
١١. حمود , خضير كاضم , » ادارة الجودة في المنظمات المتميزة » , دار ص للنشر و التوزيع والطباعة , الطبعة الثانية , ٢٠١٠ .
١٢. حمود , خضير كاضم , » ادارة الجودة الشاملة » , دار المسيرة للنشر و التوزيع والطباعة , الطبعة الثانية , ٢٠٠٧ .
١٣. جودة , محفوظ احمد » ادارة الجودة الشاملة (مفاهيم وتطبيقات) » , الطعة الاولى , دار الوائل للنشر والتوزيع , عمان , الأردن , ٢٠٠٤
١٤. عبدالملك , عادل و القزاز , اسماعيل ابراهيم » الطرق الاحصائية في ضبط الجودة » ٢٠٠٤
١٥. عوض , محمود اسماعيل » تطبيق ٦ سيكما في المؤسسات الخدمية والصناعية » دار الفكر للنشر والتوزيع , ٢٠١٢
١٦. مرعي عطية عبد الحي » ادارة التكلفة لأغراض قياس تكلفة الإنتاج والخدمات والتخطيط والرقابة » المكتب الجامعي الحديث , الإسكندرية , مصر ٢٠٠٦
17. Davis Mark M , aquilano Nicholas j., chase Richard b., 2003 , fundamentals of operations management, 4th ed, mc graw-hill, inc, usa.
18. Drive , Barr Harbor «Manual on Presentation of Data and Control Chart Analysis» 7th Edition 2002 by ASTM International, West Conshohocken



19. .Feigenbaum Armand v., 1991, total quality control, 3ed,mc graw-hill ,inc , Singapore.
20. M Xie, TN Goh V Kuralmani « Statistical Models and Control Charts for High-Quality Processes» 2002 Kluwer Academic Publishers
21. Schonberger richard j., knod,jr Edward m., 1997, operations management (customer-focused principles), 6ed, mc graw-hill,inc,usa.
22. Slack Nigel, chambers stuart, Johnston Robert,2004, operations management,4thed,prentice hall, England.
23. Thomas Kazmierski, j., 1995, stistical problem solving in quality engineering, mc graw-hill,inc,usa.

المحور الإداري

التجديد التنظيمي وتأثيره في تحسين الأداء

معد عدنان زميزم
بأكتة
كلية الإدارة والاقتصاد
الجامعة المستنصرية

أ.د. رفاء فرج سموعي
كلية الإدارة والاقتصاد
الجامعة المستنصرية



المستخلص

يعد التجديد التنظيمي سمة من سمات العصر الحديث سواء في المنظمات الانتاجية او الخدمية ومصدر رئيس لتمكين العاملين في الاضافة والتعديل والتحديث للارتقاء في الاداء والتميز في ظل البيئة المضطربة ، كما يعد تحسين الاداء الفردي والجماعي على مواكبة واستباق التغيرات التي تحدث او ممكن حدوثها في البيئة، ويعد موضوع التجديد التنظيمي من الموضوعات التي لم يتم تسليط الضوء عليها في البيئة الرقابية على وجه الخصوص، لذا استندت الدراسة الحالية الى متغيرين يتفاعلان فيما بينهما لتشكلا الاطار الفكري والفلسفي لها والتمثلة بـ(التجديد التنظيمي وتأثيره في تحسين الاداء) ، وسعى البحث الى تحقيق جملة من الاهداف المعرفية والتطبيقية وتمثلت مشكله البحث الرئيسية بوجود قصور في بعض العوامل التنظيمية والفنية والخدمية والتي تعتبر عوامل داعمة في عمليات التجديد التنظيمي وفي اطار هذه المشكلة ولتوضيح العلاقة بين متغيرات البحث الرئيسية والفرعية تمت صياغة فرضيتين رئيسيتين تفرعت عنهن (٦) فرضية فرعية، وقد اعتمدت الاستبانة اداة في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالبحث ، فقد تم اعدادها بالاستناد الى عدد من المقاييس الجاهزة باستعمال المدرج (Likert) الخماسي ، وتم اخضاعها لاختباري الصدق والثبات ووزعت على عينة مكونة من (٨٠) موظف من هيئات الرقابة المالية العاملة في مديريات الرقابة المالية لمحافظة بغداد حصراً ، وقد استعان الباحث بمجموعة من الاساليب الاحصائية في تحليل ومعالجة البيانات والمعلومات بالاعتماد على البرنامج الاحصائي (spss) والتي تمثلت بـ(الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف المعياري، النسب المئوية ، معامل ارتباط الرتب (spearman) ، ومعامل الانحدار البسيط (simple regression) ، معامل التحديد (R^2) ، واختبار (F) وقد افرزت الدراسة عدداً من الاستنتاجات لعل ابرزها وجود ارتباط قوي بين المتغيرين (التجديد التنظيمي وتحسين الاداء) مما يعني ان أي جهود تبذل من قبل القيادة والمعنيين في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في التجديد التنظيمي سيؤدي بدوره الى تحسين الاداء.



Abstract

The organizational renewal feature of the modern era, both in productive organizations or service and a major source of empowerment of workers added modification and update to improve the performance and excellence in light of the turbulent environment, as is the improvement of individual and collective performance to keep up with and anticipate changes or possible occurrence in the environment, and is the subject of organizational renewal of the topics that have not been highlighted in the regulatory environment, in particular, so the current study was based on two variables to interact with each other to form the intellectual and philosophical framework has represented b (organizational innovation and its impact on improving Ellada , And the research sought to achieve a set of cognitive and applied goals. The main problem of research was the lack of some organizational, technical and service factors, which are supportive factors in the organizational renewal processes. In the framework of this problem and to clarify the relationship between the main and secondary research variables,) sub-premise, has resolution adopted tool in data and information related to research collection, it has been prepared based on a number of standards ready-made using the runway (Likert) quintet, and was subjected to a test of honesty and consistency and distributed to a sample of (٨٠) employees are The researcher used a set of statistical methods in the analysis and processing of data and information based on the statistical program (spss), which was (arithmetic mean, standard deviation, coefficient of standard difference, percentages, correlation coefficient The simple regression coefficient, the R^2 and the F test. The study produced a number of conclusions, most notably the strong correlation between the two variables (organizational renewal and performance improvement), which means that any efforts made by leadership and stakeholders P Federal Office of Financial Supervision in the organizational renewal in turn will lead to improved performance.



المقدمة

تنشأ المنظمة لتحقيق اهداف محددة وتمارس المنظمة عدة من الانشطة اللازمة لتحقيق تلك الاهداف وكل نشاط يمارس من خلال وظائف معينة تكون بمثابة ادوار تنظيمية يجب عند تصميمها مراعاة الطريقة التي تضمن تنسيق وتعاون فاعل داخل شبكة العلاقات التنظيمية بمختلف مستوياتها لتحقيق الفعالية التنظيمية في اجراء تحسينات واصلاحات مستمرة من داخل التنظيم نفسه والقيام بإدخال بعض التعديلات اللازمة من قبل الادارة في أي جزء من اجزاء المنظمة بما يضمن مسايرة التطور والتكيف البيئي من جهة والانتقال من حاله تنظيم ووضع معين الى حالة تنظيم ووضع ايجابي اكثر حداثة وفاعلية ومدى تفاعل العاملين معه لتحقيق مستويات اداء عالية وفق اساليب علمية مدروسة من جهة اخرى ، اذ تناولت دراستنا كيفية الوصول الى التجديد التنظيمي وتوظيفه في تحسين جانب من جوانب عمل اجهزة التدقيق العليا (ديوان الرقابة المالية الاتحادي) ، ونظراً لعدم وجود دراسة تناولت العلاقة بين متغيرات البحث وجدنا من المناسب دراسة العلاقة بين التجديد التنظيمي وتحسين الاداء في ديوان الرقابة المالية الاتحادي ، وقد تضمن البحث اربعة مباحث ، خصص المبحث الاول لمنهجية البحث ، بينما تناول المبحث الثاني الجانب النظري ، فيما انفرد المبحث الثالث للجانب العملي ، وتضمن المبحث الرابع الاستنتاجات والتوصيات ، وسنتناول هذه المباحث تباعاً .



المبحث الاول

منهجية البحث

تناول هذا المبحث المنهجية المستخدمة في البحث وفق المحاور الاتية :

اولاً : مشكلة البحث

تحدد مشكلة الدراسة معرفياً الى دراسة كل من متغيرات (التجديد التنظيمي ، تحسين الاداء) والتي تهدف الى توضيح مدى اهمية التجديد التنظيمي في المنظمات الرقابية العليا لاسيما ديوان الرقابة المالية الاتحادي في جزء من عمله المتمثل بـ (تقويم كفاءة الاداء) اذ يمتد الى تحديد مستوى ادخال الطرق التقنية والهيكلية والخدمية اللازمة وانتهاج افضل الممارسات في اعداد خطة تقويم الاداء وتحديد الامور التي ينبغي مراعاتها لضمان الجودة العالية في انجاز التقارير التقييمية فضلاً عن تحفيز العاملين ورفع معنوياتهم نحو التجديد في ظل بيئة خاضعة للتطورات السريعة ، هذا ما حفز الباحثان على تناول هذا الموضوع ، وبشكل عام فإن هذا البحث يحاول تسليط الضوء على المعضلة الاساسية المتمثلة في مدى اسهام المنظمة و فرق عملها التقييمية في تحديث عمليات تقويم الاداء الرقابي بالشكل الذي يحسن من الاداء الكلي للمنظمة ويواكب المتغيرات البيئية للمؤسسات الخاضعة لرقابتها مع بيان مستوى علاقات الارتباط والتأثير بين التجديد التنظيمي وتحسين الاداء في العمل الرقابي .

ثانياً : اهمية البحث

يرمي البحث الى :

- ١- اسهام الفرد والجماعة في حل المشكلات ومواجهة الصعاب بدلا من اسلوب تجنب المشكلات.
- ٢- التحفيز على التجديد التنظيمي الداخلي والخارجي للمنظمات الرقابية المماثلة.

ثالثاً : اهداف البحث

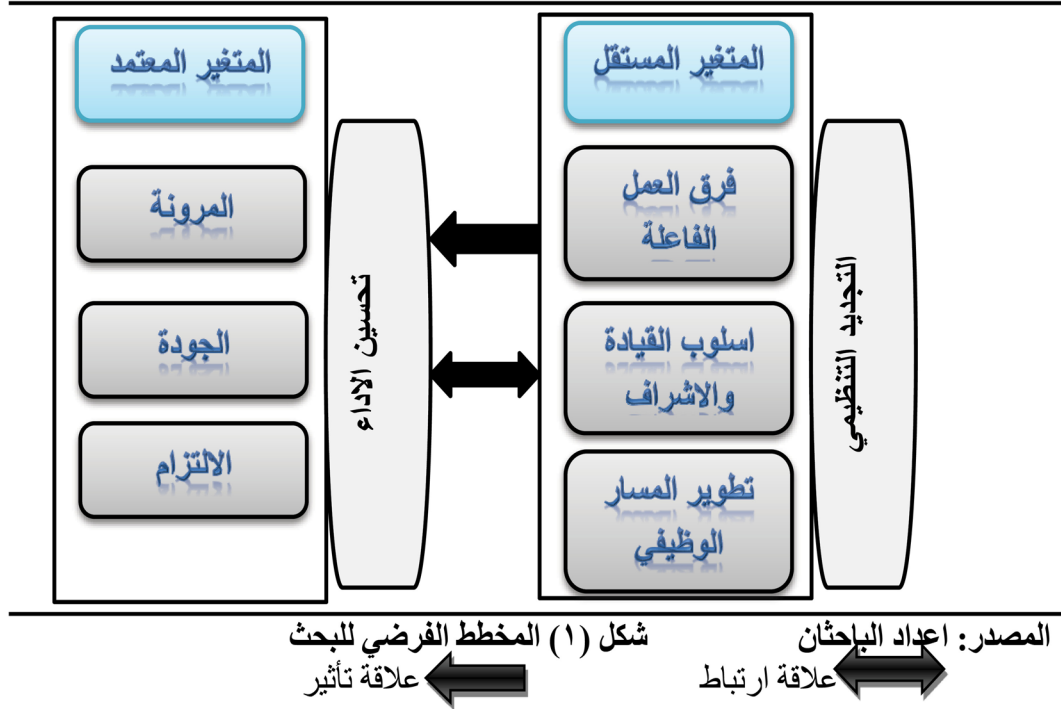
يهدف البحث الى :

- ١- اثاره اهتمام الجهات العليا المسؤولة عن ديوان الرقابة المالية الاتحادي بضرورة تحسين ادائه والوصول الى الاهداف المحددة .
- ٢- معرفة طبيعة العلاقة بين التجديد التنظيمي وتحسين الاداء.



رابعاً : أنموذج البحث الفرضي

تم تصميم مخطط افتراضي للبحث كما في الشكل (١) والذي يشير الى وجود علاقة الارتباط والتأثير بين التجديد التنظيمي وتحسين الاداء .



خامساً : فرضيات البحث

استناداً الى المخطط الفرضي اعلاه في الشكل (١) تم صياغة مجموعة من فرضيات البحث وعلى وفق الاتي:

الفرضية الرئيسية الاولى :

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التجديد التنظيمي وتحسين الاداء . ويتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الاتية:

١- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين فرق العمل الفاعلة وتحسين الاداء .

٢- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين اسلوب القيادة والاشراف وتحسين الاداء .

٣- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تطوير المسار الوظيفي وتحسين الاداء .

الفرضية الرئيسية الثانية :

توجد علاقة تأثير ذو دلالة معنوية للتجديد التنظيمي في تحسين الاداء . ويتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الاتية :

١- توجد علاقة تأثير ذو دلالة معنوية لفرق العمل الفاعلة في تحسين الاداء .

٢- توجد علاقة تأثير ذو دلالة معنوية لأسلوب القيادة والاشراف في تحسين الاداء .

٣- توجد علاقة تأثير ذو دلالة معنوية لتطوير المسار الوظيفي في تحسين الاداء .



سادساً : منهج البحث

اجريت الدراسة ضمن الحدود الاتية :

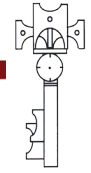
- الحدود الزمانية : مدة استحصال الموافقة الرسمية مع اعداد استمارة الاستبانة وتوزيعها واستلامها واجراء المقابلات ، اذ تم استغراق الزمن في اتمام الجانب الميداني ثمانية اشهر ابتداءً من ٢٠١٦ / ٤ / ١٠ ولغاية ٢٠١٦ / ١٢ / ٣١ .
- الحدود المكانية : تم اختيار ديوان الرقابة المالية الاتحادي موقعاً لأجراء الدراسة العملية .
- الحدود البشرية : اعتمدت الدراسة في جميع بياناتها على عينة من موظفي ديوان الرقابة المالية الاتحادي القائمين بعمليات التقييم للأداء في تشكيلات وزارات الدولة من هم في الدرجات الوظيفية المالية والفنية والقائمين بعملية تقييم اداء المنظمة .
- تاسعاً : اساليب ومقاييس البعثاعتمد الباحثان على منهج الوصفي والتحليلي في كتابة الجانب النظري والعملي للبحث ، فضلاً عن تحديد علاقة (الارتباط والتأثير) بين التجديد التنظيمي وابعاد تحسين الاداء المعتمدة في البحث .

سابعاً : مجتمع وعينة البحث

يبلغ مجتمع البحث (١١٨٥) من الموظفين العاملين ضمن تشكيلات ديوان الرقابة المالية الاتحادي وقد تم توزيع (٨٠) استبانة على اعضاء هيئات الرقابة المالية في الدوائر الرقابية لمحافظة بغداد الذين يقومون بعمليات تقييم كفاءة اداء المنظمات الحكومية الخاضعة لرقابتها ونسبة ٧٪ بصيغة عشوائية وقد تم استلامها جميعاً وهذا يشير الى ان نسبة الاستجابة قد بلغت (١٠٠٪) والجدول (١) يعطي تعريفاً مبسطاً لدوائر ديوان الرقابة المالية الاتحادي قيد البحث.

جدول (١) مجتمع وعينة البحث

ت	الهيئات العاملة في الدوائر الرقابية لمحافظة بغداد (مجتمع البحث)	العدد الاجمالي لأعضاء الهيئات الرقابية	الاستمارات الموزعة ٧٪	الاستمارات المسترجعة	نسبة الاستجابة
١	دائرة تدقيق نشاط التمويل والتوزيع	٢١٥	١٥	١٥	١٠٠٪
٢	دائرة تدقيق نشاط الحكم المركزي	١٣٠	٩	٩	١٠٠٪
٣	دائرة تدقيق نشاط الخدمات العامة	١٨٦	١٣	١٣	١٠٠٪
٤	دائرة تدقيق نشاط الشركات	١٣٩	٩	٩	١٠٠٪
٥	دائرة تدقيق النشاط الصناعي	١٨٧	١٣	١٣	١٠٠٪
٦	دائرة تدقيق نشاط الزراعة والتعمير	١٥٧	١٠	١٠	١٠٠٪
٧	دائرة تدقيق النشاط الاجتماعي	٩٧	٦	٦	١٠٠٪
٨	قسم تقييم الاداء	٧٤	٥	٥	١٠٠٪
	المجموع	١١٨٥	٨٠	٨٠	



ثامناً : حدود البحث

اجريت الدراسة ضمن الحدود الاتية :

- الحدود الزمانية : مدة استحصال الموافقة الرسمية مع اعداد استمارة الاستبانة وتوزيعها واستلامها واجراء المقابلات ، اذ تم استغراق الزمن في اتمام الجانب الميداني ثمانية اشهر ابتداءً من ٢٠١٦ /٤/١٠ ولغاية ٢٠١٦/١٢/٣١ .
- الحدود المكانية : تم اختيار ديوان الرقابة المالية الاتحادي موقعاً لأجراء الدراسة العملية .
- الحدود البشرية : اعتمدت الدراسة في جميع بياناتها على عينة من موظفي ديوان الرقابة المالية الاتحادي القائمين بعمليات التقويم للأداء في تشكيلات وزارات الدولة من هم في الدرجات الوظيفية المالية والفنية والقائمين بعملية تقويم اداء المنظمة .

تاسعاً : اساليب ومقاييس البحث

اعتمد الباحثان على وسائل وادوات متعددة لجمع البيانات والمعلومات منها بجانبها النظري والعملية نروم من خلالها التوصل الى نتائج الدراسة وتحقيق اهدافها واستخدمت على وفق النحو الاتي :-

اولاً : الجانب النظري الاستعانة بالمصادر العربية والاجنبية والرسائل والاطاريح العربية والاجنبية ذات العلاقة بمتغيري الدراسة والمقالات والبحوث المتخصصة بالمتغيرات المبحوثة والتي تم الحصول عليها عبر شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) .

ثانياً: الجانب العملي اعتمدت الدراسة على اساليب متعددة لجمع البيانات والمعلومات وذلك باستخدام المنهج الميداني من قبل الباحثان للحصول على المعلومات الصادقة والدقيقة والتي تم الحصول عليها من خلال استمارة الاستبانة .

عاشراً : الاساليب الاحصائية المستخدمة

تم الاستعانة بمجموعة من أدوات التحليل الاحصائي المبينة في أدناه من أجل تحقيق أهداف البحث واختبار فرضياته والتحقق من مستوى إنموذجه ، فضلاً عن توظيف البرنامج الإحصائي الجاهز للعلوم الاجتماعية (spss v ٢٢ for windows) .

١- التكرارات والنسب المئوية لعرض البيانات التي تعكس المتغيرات الشخصية للأفراد المبحوثين.

٢- معامل الارتباط البسيط والمتعدد لتحديد طبيعة علاقات الارتباط بين التجديد التنظيمي وابعاد تحسين الاداء.

٣- الانحدار المتعدد لتحديد التأثير المعنوي للمتغيرات المستقلة (ابعاد التجديد التنظيمي) في المتغيرات المعتمدة (ابعاد تحسين الاداء) .

١- عينة البحث : تم اختيار عينة عشوائية تمثلت بنسبة (٧٪) من الموظفين في دوائر ديوان الرقابة المالية الاتحادي ، وقد تم توزيع (٨٠) استمارة وتم استلامها بالكامل ، وكانت نسبة الاستجابة ١٠٠٪ ويشير الجدول (٢) الى الجنس في العينة المستهدفة ويليه الجدول (٣) وبصدد التحصيل الدراسي للموظفين المبحوثين تم اعداد الجدول (٣) .



جدول (٢)

توزيع عينة الدراسة بحسب الجنس

النوع	العدد	النسبة %
ذكور	61	76.3
اناث	19	23.8
المجموع	80	%100

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على الحاسبة الالكترونية
يظهر الجدول (٢) التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعينة البحث بحسب الجنس لإفرادها , ويبدو واضحا ان النسبة الغالبة للموظفين هم من الذكور وبلغت نسبتهم (٧٦,٣٪) في حين بلغت نسبة الاناث (٢٣,٨٪) وهذا ما يؤكد ان الموظفين في ديوان الرقابة المالية الاتحادي هم من الذكور، وان طبيعة عمل الرقابة تقتضي ضرورة توافر الجنس الذكري بشكل يفوق النوع الانثوي لما تطلبه اعمال الرقابة من زيارات تفتيشية وميدانية خارج نطاق المحافظة الواحدة اذ لزم الامر ذلك لتجاوز المعوقات الاجتماعية .

جدول (٣)

توزيع عينة الدراسة بحسب الفئة العمرية

الفئات العمرية	العدد	النسبة %
اقل من ٣٠ سنة	١٥	١٨,٨
٣٠ اقل من ٤٠ سنة	٤٨	٦٠,٠
٤٠ اقل من ٥٠ سنة	١٥	١٨,٨
٥٠ اقل من ٦٠ سنة	٢	٢,٥
مجموع	٨٠	%١٠٠

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على الحاسبة الالكترونية

يشير الجدول (٣) الى التوزيع التكراري والنسبة المئوية بحسب الفئة العمرية ويمكن ملاحظة ان الفئة العمرية (٣٠ اقل من ٤٠ سنة) بلغ عددها (٤٨) مستجيب تمثل النسبة الاعلى والتي بلغت (٦٠,٠٪) .

جدول (٤)

توزيع عينة الدراسة بحسب التحصيل العلمي

التحصيل العلمي	العدد	النسبة %
دبلوم	٢	٢,٥
بكالوريوس	٥٨	٧٢,٥
دراسات عليا	٢٠	٢٥,٠
مجموع	٨٠	١٠٠,٠

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية



يبدو من خلال الجدول (٤) يتضح ان نسبة الحاصلين على شهادة البكالوريوس من الموظفين حسب عينة الدراسة هي النسبة الاعلى اذ بلغت (٧٢,٥٪) من (افراد العينة) تلتها نسبة للذين يحملون شهادة الدراسات العليا بواقع (٢٥,٠٪) من بين افراد عينة الدراسة ويفسر ذلك بأن الدراسات العليا تحتل نسبة لا بأس بها نستطيع ان نقول انها جيدة.

جدول (٥)

توزيع عينة الدراسة بحسب العنوان الوظيفي

العنوان الوظيفي	العدد	النسبة %
م رقيب مالي	١٦	٢٠,٠
رقيب مالي	٢٥	٣١,٣
رقيب مالي اقدم	٣٠	٣٧,٥
م رئيس هيئة	٤	٥,٠
رئيس هيئة	٥	٦,٣
مجموع	٨٠	١٠٠,٠

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية

يوضح الجدول (٥) التوزيع التكراري والنسبة المئوية بحسب العنوان الوظيفي فكانت نسبة رقيب مالي اقدم هي الاعلى بواقع (٣٧,٥٪) تلاها رقيب مالي بنسبة (٣١,٣٪) ثم م. رقيب مالي بواقع (٢٠,٠٪) .

جدول (٦)

توزيع عينة الدراسة بحسب سنوات الخدمة

عدد سنوات الخدمة	العدد	النسبة %
اقل من ٥ سنوات	١٤	١٧,٥
٥ اقل من ١٠ سنوات	١٨	٢٢,٥
١٠ اقل من ١٥ سنة	٣٢	٤٠,٠
١٥ اقل من ٢٠ سنة	١٠	١٢,٥
٢٠ سنة فاكثر	٦	٧,٥
المجموع	٨٠	١٠٠,٠

يوضح الجدول (٦) التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعينة الدراسة بحسب سنوات الخدمة فكانت النسبة الاكبر (١٠ اقل من ١٥ سنة) اذ كان عددهم (٣٢) بنسبة (٤٢,٠٪) والنسبة الاقل كانت لـ (٥ اقل من ١٠ سنوات) بنسبة (٢٢,٥٪) .



المبحث الثاني

الجانب النظري

يتضمن هذا المبحث على المحاور الآتية :

أولاً : مفهوم واهمية واهداف ومحددات التجديد التنظيمي :

يتضمن هذا المحور الفقرات الآتية :

أ- مفهوم التجديد التنظيمي :

ان مفهوم التجديد التنظيمي يبرز بمجموعة من المفاهيم منها التقدم ،التحديث ،التحسين المستمر، النهضة ،التواصل الحضاري، التنمية ،الاصلاح ، الاحياء، التنشيط (عبد الفتاح ، غير مؤرخ :٢٥) ،او هي «عملية مستمرة لا تتوقف على ملاحظة المنظمة للظروف الجديدة ولكن على ان تكون قادرة على ربط التغيير البيئي لاستراتيجية الشركة والتعديل والتحسين مع مرور الوقت» ،او يعني «عملية مستمرة في الخرائط المعرفية والتكيف مع تغير الظروف فالمنظمة اذا كانت متعافية تستطيع ان تجدد نفسها بصورة فاعلة ويتطلب ذلك استشارات داخلية وخارجية» ،هذا وان عملية التجديد التنظيمي تعتمد على العمليات المعرفية داخل التنظيم اذ تؤدي الى تحسين البرامج والهيكل والاستراتيجيات بصورة متكيفة وفاعلة مع البيئة ،او انه «عملية مراجعة مستمرة لتغير البيئات او اعادة تقويم بيئة العمل التنظيمية بالاستعانة بالمستوى المعرفي داخل وخارج التنظيم وبالتالي احداث تغييرات وتحديث في اجراءات العمل واعداد ادلة عمل تواكب التغيرات بالاستعانة بالنماذج العقلية او ورش عمل والخروج بمجموعة مترابطة من المعلومات تفيد صناع القرار في وضع الحلول للمشاكل التي تواجه التنظيم والتكيف مع البيئة بصورة فاعلة» (pamela & et all ١٩٩٢ :١٥-١٦) ويشير اخرون الى التجديد التنظيمي بأنه «التحديث والمراجعة والاستغلال الفعال للأصول المعرفية الحالية فهو ظاهرة ثلاثية الابعاد وهي القياس الفعال بتكرار وتنفيذ وصيانة قاعدة المعرفة القائمة ، تطوير متزايد ومستمر ، انتاج جديد من المعرفة» (Poyhonen, ٢٠٠٤ :١٧) ، كما ويعد نوع من انواع التغيير البسيط المستمر الذي لا يتضمن تعديلا جوهريا في نشاط المنظمة ولا في كيفية ادائها لأنشطتها بهدف تحسين الكفاءة والاداء ،(جيرالد وبارون ، ٢٠٠٤ :٧٧٧) ويرى الباحثان بأن التجديد التنظيمي هو «احداث تحسينات مستمرة في جزء ما من المنظمة بصورة متكيفة ومنسجمة مع التغيرات البيئية والتي تتحقق بتظافر جهود الكوادر التشغيلية والمشاركة بقدرات العاملين وبدعم وأسناد من القيادات الادارية العليا» وصولاً الى عمليات تنظيمية ناجحة .



ب- اهمية التجديد التنظيمي :

- ١- الاستجابة المستمرة لمواكبة حالات المعرفة والتكنولوجيا الحديثة تمثل البداية وتضم في ثناياها احياناً حالات التحدي لتحقيق ذلك عبر منح الموظفين دور ما يؤدونه (Welch, ٢٠٠٥: ٥٦).
- ٢- ارساء بنى اساسية جوهرية تتعلق بالتعلم والنمو والابداع والتطور في المنظمة ترقى لتكون فلسفة يتبناها قيادي المنظمة .
- ٣- سيادة اجواء التفاعل والانسجام مع زملاء العمل لتشكيل الجو العام للمنظمة يتجدد كل يوم (de Biazzi, ٢٠١٢: ٤١-٤٢) .

ج- اهداف التجديد التنظيمي :

- ١- تحسين نتائج اعمال المنظمات من خلال خفض التكاليف وزيادة الجودة .
- ٢- حفز الهمة ازاء الابداع والبحث والتطوير لمواكبة التغيرات البيئية وصولاً لمؤسسة منتجة للابداع سواء بمفردها او مع مؤسسات اخرى . (Dutta, ٢٠١٥: ٨١-٨٩)
- ٣- الوصول الى اعلى مستوى ممكن من النجاح للوصول اليه انياً باستخدام افضل التطبيقات والممارسات والاساليب الادارية الحديثة (عبد الرحمن واحمد، ٢٠١٣: ٢٣٢) .

د- محددات التجديد التنظيمي :

١- بناء فرق عمل فاعلة :

يقصد بالفريق «مجموعة من شخصين او اكثر والذين يتأثرون ويتفاعلون فيما بينهم وتربطهم مسؤوليات مشتركة ومتبادلة لتحقيق الاهداف التنظيمية» ، فهم كيان اجتماعي فاعل داخل المنظمة (٢٥٨- ٢٥٩ Steven & Mary, ٢٠٠٨:)، فلها دور بتحقيق الرضا الوظيفي لأعضائها وليس كل الفرق ذي اداء جيد وليس كل اعضاء الفريق راض ، لهذا هنالك اسس ومعايير لفريق عمل فاعل وهي (اداء المهمة ضمن معيار كمي ونوعي وتوقيت مناسب ،فضلاً عن تقديم سياسات تنظيمية جديدة للمسؤول الاعلى) ، هذا وان رضا الاعضاء تتجسد بمشاركة خبراتهم وتلبية احتياجاتهم لمواصلة العمل بشكل جيد ، والتطلع على المدى الطويل الى استمرارية العطاء في الاداء طالما لديها الامكانيات الوظيفية (John, ٢٠١٠: ١٦٢)، لذا لابد من اعادة تنظيم معظم المنظمات على اساس فرق عمل فاعلة اذ تعد جزء لا يتجزء من ادارة العمل الناجح والوصول لفعالية الفريق «المدى الذي تحقق فيه الفرق اهداف المنظمة واحتياجات اعضائها والمحافظة عليهم مع مرور الوقت» من خلال الشكل التالي (Steven & Mary, ٢٠٠٨: ٢٦١) ، فضلاً عن ذلك يجب ان تشتمل فرق العمل اعضاء ذوي اختصاصات ووظائف مختلفة بالتالي يؤدي الى احتكاك مفيد بين الافكار والخبرات مع مراعاة السرعة في تنفيذ افكار تحسن عمليات التنظيم والانتاج وجعلها آلية عمل رسمية مدعومة من قبل المنظمة .



٢- اسلوب القيادة والاشراف :

يقصد بالقيادة هي «عملية تهدف إلى التأثير على سلوك الأفراد وتنسيق جهودهم لتحقيق أهداف معينة»، اقترح Barrrt بأن قادة التجديد التنظيمي يتطلب منهم تحفيز مستمر لاتباعهم لجعل القرارات واتخاذ الاجراءات فاعلة وكفاءة داخل التنظيم فالتغييرات البيئية قد تؤدي الى تغييرات في الخطط ، الهيكل التنظيمي ، لكن الوصول لمشاركة ومساهمة فاعلة لجميع الاعضاء بصورة اكثر تكيف وانسجام واطهار مقدراتهم الابداعية يتحتم اتباع النظريات الداعمة للتجديد التنظيمي في القيادة وهي:

أ- **القيادة التحويلية:** ويقصد بها هي «عملية دفع التابعين وتنشيطهم نحو تحقيق الأهداف من خلال تعزيز القيم العليا والقيم الأخلاقية ، والوصول بهم إلى مرتبة القادة» Burns, ١٩٧٨: ١٩ .

ب- **القيادة الخادمة:** تقوم على اساس تأهيل الموظفين والمجموعات والمنظمة لخلق بيئة تتسم بالتعاون والثقة والاحترام المتبادل والتقدير للمواهب الفردية ، فالقادة الخادمون هم الاقدر على تحقيق اهداف مؤسساتهم لأنهم يعطون الاولوية لاحتياجات رؤوسهم ويقومون بتشجيعهم ودعمهم وتطويرهم سعياً لتحقيق المصلحة العامة. (Greenleaf, ١٩٧٧: ٧)

ج- **القيادة الكاريزمية:** تعود كلمة كارزما الى اصل لاتيني وتعني (الموهبة) اي القوى التي يصعب تفسيرها ، اذ يرتبط هذا النوع من القيادة بقدرة بعض الأشخاص على تعبئة الموظفين ودفعهم إلى تبني هدف مشترك وإعطاء معنى للمنظمة والسعي الجماعي وبث روح الأمل والثقة والإيمان والحماس . وتتطابق هذه القيادة مع الصورة الشائعة للقائد والمتمثلة في شخص يمتلك إشعاعاً وقوة في إقناع الحشود والتأثير عليهم ، فهو شخص يجذب ويغري ويقنع، وفي الوقت نفسه، يخيف كل أولئك الذين يقدمون على تجاوز الحماس و التفكير الحر باتجاه سلبي (تورلر، غير مؤرخ: ٤١) .

٣- تطوير المسار الوظيفي:

المنظمة الناجحة هي التي تتيح لموظفيها ان يظهروا مهاراتهم ومواهبهم والطموحات والطاقت الكامنة لهم فالعنصر البشري هو الاساس في التجديد والتطوير لذا لابد للمنظمة من الاهتمام به ، وتطوير مساره الوظيفي ، ويعرف المسار الوظيفي بأنه التطور المتتابع في الخبرة العملية للفرد عبر الزمن (جرينبرج وبارون، ٢٠٠٤: ٢٤٧-٢٤٨) ، أو هو سلسلة من المراكز الوظيفية التي يشغلها الفرد وما تتضمنه من خبرة مهنية خلال الحياة الوظيفية ، اذ يعتبر عملية مستمرة مدى الحياة، فريدة من نوعها لكل فرد، يؤدي فيها قيادي المنظمة دورهم من دعم واسناد بهدف الاعداد والتهئية والانسجام مع تحولات المستقبل ووصولاً لموظف مهني ناجح (بوراس، ٢٠٠٨: ٥٨).



ثانياً : مفهوم واهمية واهداف وابعاد تحسين الاداء

أ- مفهوم تحسين الاداء

إن القدرة على تحقيق الاهداف والمحافظة على زيادة مستوى الأداء والإنتاجية في المنظمات هو التحدي الرئيسي الذي يواجه الإدارة المعاصرة، اذ عليها إبداء الاهتمام الأكبر نحو فهم الفروق الفردية والاحتياجات والسلوكيات للموظفين في المنظمة لما لها تأثير على الاداء ومستوى النهوض به نحو الافضل، وعليه يمكن ان نوعز عملية تحسين الاداء على انها «مجموعة من القدرات التي تستند على (التعليم، الخبرة، التدريب) والدوافع التي تستند على (الرغبة والحاجة) بهدف تحسين اداء الموظفين في المنظمة لتحقيق اقصى قدر ممكن من الكفاءة والفاعلية والملائمة» (Al-khouri, ٢٠١٠: ١٤)، في حين عرف تحسين الاداء على انه «استجابة القدرات العقلية والنفسية والحركية لما تم تعلمه أو التدريب عليه ويقاس بمؤشرات كمية أو نوعية ويعبر عنه «بالمهمة الوسيطة او المباشرة لعمليات التدريب بوجه عام» (الكبيسي، ٢٠١٠: ١٥)، ويرى الغامدي بأنها «تغيير في الاتجاهات والانماط السلوكية والعمليات اداء العمل الحالي او المستقبلي من خلال التزويد بطرق واساليب جديدة في اداء الاعمال بالشكل الفاعل وبما يحقق اهداف المنظمة، أو هو استثمار المهارات والقدرات والمعارف الجديدة المتأتية من تطبيق اساليب حديثة في الهياكل والتقنيات والوظائف والاستراتيجيات الداعمة للتحسين العام على مستوى الموظفين والمنظمة» (الغامدي، ١٤٣١: ١٠٧).

ب- اهمية تحسين الاداء:

- ١- اهتمام أكبر نحو فهم الفروق الفردية والاحتياجات والسلوكيات للتمكن من فهم وإدارة التعقيد التنظيمي.
- ٢- تحليل عميق للمؤثرات الداخلية والخارجية للمنظمة (Al-Khouri, ٢٠١٠: ١٤).
- ٣- انشاء علاقة قوية وايجابية للمنظمة مع الموظفين وتوجيههم نحو تحقيق اهدافهم واهداف منظماتهم (Dobre, ٢٠١٣: ١).

ج- اهداف تحسين الاداء :

- ١- تحقيق النجاح في البيئة الحالية والوصول لافضل مستوى من التأثير حول الفاعلية التنظيمية.
- ٢- الوصول لبيئة تنظيمية فاعلة من خلال تلبية احتياجات الموظفين وفي مقدمتها الاحتياجات الفسيولوجية لتحقيق رضا وزيادة تحسين الاداء.
- ٣- تعزيز الكفاءة والنمو والابداع والابتكار فضلا عن تعزيز الثقة اتجاه المنظمة من تقدير للعمل وحماس دافع الموظف نحو الولاء والتحسين والانتاج من خلال مشاركة الموظفين وتمكينهم في تحسين الاداء (Dobre, ٢٠١٣: ١-٧).

د- ابعاد تحسين الاداء :

- ١- المرونة: بأنها تقبل اراء وأفكار الآخرين، والقدرة على التكيف، وهي ميزة تساعد على الانفتاح على صعيد القدرات والقوى والاستعداد من جانب المرء لتطويعها وملاءمتها (رزوق، ١٩٧٩: ٢٧٨)، وتعرف بأنها الحد الفاصل بين الثبات المطلق الذي يصل إلى درجة الجمود، والحركة المطلقة التي تخرج بالشيء عن حدوده وضوابطه، أي إن المرونة حركة



لا تسلب التماسك، وثبات لا يمنع الحركة (الصوفي، ١٤١٦: ١٤١)، وتكون على مستويين الاول على مستوى الموظفين من خلال الاستجابة الانفعالية والعقلية التي تمكن الإنسان من التكيف الإيجابي مع ظروف الحياة (الياسين، ١٤٢٣: ٢-٤)، والثاني على مستوى المنظمة اذ يتحتم على المنظمة بفعل التقدم الذي تشهده المنظمات الاخرى على إعادة تقييم الطريقة التي تتعامل بها وتطوير البديل او النهج القائم في العمل منها استراتيجية خفض التكاليف، نوعية حياة موظفيها، مكان العمل والتكنولوجية المستخدمة فيها... الخ وجعلها اكثر مرونة وانسجام مع متطلبات تحقيق اهداف المنظمة وموظفيها (Malveaux, ٢٠٠٨: ٢).

٢- الجودة: تعد الجودة سمة المنظمات التي تريد التفوق والنجاح فهي كلمة مشتقة من اللاتينية QUALITIES طبيعة الشئ او الشخص ودرجه صلاحه وخلوه من العيوب، ويشير لها في قدرة المنظمة على تلبية توقعات اصحاب المصلحة وتقاس بمعايير عالمية لاضفاء قيمة على المنتج (Santer & Eijkman, ٢٠٠٥: ٢٩٢) وعرفها كروسبي بأنها تنفيذ العمل حسب المتطلبات الموضوعه بصورة صحيحة من اول مرة فهي تهدف الى (منتجات خالية من العيوب وبأقل كلفة، الترقى لمستوى توقعات الجهات المستفيدة وتحقيق رضاهم، الالتزام بمتطلبات ومعايير الاداء، اعتمادها على التحسين المستمر)، (رضوان، ٢٠١٢: ٢٢، ١٤-٢٣)

٣- الالتزام: يعد من الابعاد المهمة التي تحظى بأهتمام المنظمات التي تريد البقاء والنمو والاستمرارية في نجاحها وتفوقها ويعبر عنه بدرجة تفاني الموظفين في بذل امكاناتهم وطاقاتهم الفكرية والجسدية لإنجاز اعمالهم مقرونة بالرغبة الفاعلة في المشاركة والمساهمة كأعضاء فاعلين في المنظمة وتطابق اهدافهم مع التنظيم (Sager & Johnston, ١٩٩٨: ٣٣)، فاذا كان هنالك توافق لاهداف الموظف مع اهداف المنظمة يتحقق التزام فاعل (العديم، ٢٠٠٧: ٤٥).



المبحث الثالث

الجانب الميداني

في هذا المبحث سيتم عرض وتفسير النتائج التي ابرزتها الاستبانة لتشخيص مستوى متغيرات البحث الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف المعياري والاهمية النسبية لإجابات افراد العينة وكالاتي :-

أ- ابعاد التجديد التنظيمي :

١ - فرق العمل الفاعلة :

N=٨٠

جدول (٧)

أ- المتطلبات الرئيسية :

المقاييس الاحصائية لفقرات المتطلبات الرئيسية لفرق العمل الفاعلة

الأهمية النسبية %	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الإجابة										الفقرات
				لا اتفق جداً		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق تماماً		
				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
٢٥,٤	٠,٥٩	١,٤٣١	٢,٤٤	٣٥	٢٨	٢٨,٨	٢٣	٥	٤	٢٠	١٦	١١,٣	٩	Q١
٦٥,١	٠,٣٥	١,٢٢٢	٣,٥٠	١١,٣	٩	١١,٣	٩	١٠	٨	٥١,٣	٤١	١٦,٣	١٣	Q٢
٨٤,١	٠,٢٥	٠,٩٣٨	٣,٧٤	٣,٨	٣	١٠	٨	٧,٥	٦	٦٦,٣	٥٣	١٢,٥	١٠	Q٣
٧٣,٠	٠,٣٢	١,١١٤	٣,٥٠	٧,٥	٦	١٥	١٢	٨,٨	٧	٥٧,٥	٤٦	١١,٣	٩	Q٤
٦٠,٣	٠,٣٣	١,١٨٣	٣,٦٤	١٠	٨	٦,٣	٥	١٥	١٢	٤٧,٥	٣٨	٢١,٣	١٧	Q٥
٦١,٦	٠,٣٧	١,١٨	٣,٣٦	١٣,٥		١٤,٣		٩,٣		٤٨,٥		١٤,٥		المجموع الكلي

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي spss v.٢٢.

لبيان مدى توافر المتطلبات الرئيسية ضمن متغير (فرق العمل الفاعلة) في المنظمة المبحوثة من خلال تحليل وتفسير إجابات أفراد العينة، وقد طرحت عدة أسئلة لهذا المتغير وبيّن الجدول (٣٠) التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقراته (عباراته ومؤشراته الفرعية)، إذ حقق تأييد (٦٣٪) من المبحوثين على توجهات الإدارة في توافر وتطبيق هذا المتغير، وقد حصل هذا المتغير على وسط حسابي مقداره (٣,٣٦)، وهو أعلى من قيمة الوسط الفرضي البالغ (٣)، وبلغ الانحراف المعياري (١,١٨)، وهي قيمة تعكس تشتت وعدم اتفاق لأفراد العينة في الإجابة، وقيمة معامل الاختلاف قد بلغت (٠,٣٧) مما يدل على ضعف تجانس إجابات عينة البحث بخصوص هذا المتغير، أما الأهمية النسبية فقد بلغت (٦١,٦٪) وهي نسبة متوسطة مما يدل على مراعاة جزء كبير من تلك المتطلبات،



N=٨٠

ب-مراعاة حجم الفريق بحسب خصائص العمل وطبيعة المهام :-

جدول (٨)

المقاييس الاحصائية لفقرات مراعاة حجم الفريق

الفقرات	مقياس الإجابة														
	اتفق تماماً		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق جداً		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية %	
	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت					
Q١	١٢	١٥	٢١	٢٦,٣	٤	٥	٢٨	٣٥	٢	١٥	١٨,٨	٢,٨٤	١,٤٠٠	٠,٤٩	٣١,٨
Q٢	١٥	١٨,٨	٤٣	٥٣,٨	٥	٦,٣	١٣	١٦,٣	٤	٥	٣,٦٥	٣,٦٥	١,١١٥	٠,٣١	٦٥,٢
Q٣	١٢	١٥	٥١	٦٣,٨	٧	٨,٨	٧	٨,٨	٧	٣	٣,٨	٣,٧٨	٠,٩٤١	٠,٢٥	٧٧,٣
Q٤	١٣	١٦,٣	٥٣	٦٦,٣	٨	١٠	٤	٥	٢	٢,٥	٣,٨٩	٣,٨٩	٠,٨٢٧	٠,٢١	٨٠,٣
Q٥	٨	١٠	٢١	٢٦,٣	١٣	١٦,٣	٢٥	٣١,٣	١٣	١٦,٣	٢,٨٣	٢,٨٣	١,٢٧١	٠,٤٥	٣١,٨
المجموع الكلي		١٥,٠		٤٧,٣		٩,٣		١٩,٣		٩,٣	٣,٤٠	٣,٤٠	١,١١	٠,٣٤	٥٧,٣

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي spss v.٢٢.

لبيان مدى توافر حجم فرق العمل ضمن متغير (فرق العمل الفاعلة) في المنظمة المبحوثة من خلال تحليل وتفسير إجابات أفراد العينة، وقد طرحت عدة أسئلة لهذا المتغير ويبين الجدول (٣١) التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقراته (عباراته ومؤشراته الفرعية)، إذ حقق تأييد (٦٢,٣٪) من المبحوثين على توجهات الإدارة في توافر وتطبيق هذا المتغير، وقد حصل هذا المتغير على وسط حسابي مقداره (٣,٤٠)، وهو أعلى من قيمة الوسط الفرضي البالغ (٣)، وبلغ الانحراف المعياري (١,١١)، وهي قيمة تعكس تشتت وضعف اتفاق نوعاً ما لأفراد العينة في الإجابة، وقيمة معامل الاختلاف قد بلغت (٠,٣٤) مما يدل على ضعف تجانس إجابات عينة البحث بخصوص هذا المتغير، أما الأهمية النسبية فقد بلغت (٥٧,٣٪) وهي نسبة مقبولة نوعاً ما مما يدل على وجود بعض الملاحظات في هذا الجانب.

N=٨٠

ج- توزيع الادوار والمسؤوليات داخل الفريق لكل مهمة على ضوء :

جدول (٩)

المقاييس الاحصائية لفقرات توزيع الادوار والمسؤوليات داخل الفريق

الفقرات	مقياس الإجابة												الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية %
	اتفق تماماً		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق جداً							
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%						
Q١	٨	١٠	٦٠	٧٥	٨	١٠	٢	٢,٥	٢	٢,٥	٣,٨٨	٠,١٩	٥٨,٣			
Q٢	٦	٧,٥	٣٥	٤٣,٨	١٣	١٦,٣	١٥	١٨,٨	١١	١٣,٨	٣,١٣	٠,٣٩	٧٠,٠			
Q٣	١٦	٢٠	٥٦	٧٠	٧	٨,٨	١	١,٣	٠	٠	٤,٠٩	٠,١٤	٧٠,٠			
Q٤	٨	١٠	٣٩	٤٨,٨	٧	٨,٨	١٧	٢١,٣	٩	١١,٣	٣,٢٥	٠,٣٨	٣٦,٧			
Q٥	٢٠	٢٥	٢٩	٣٦,٣	١٠	١٢,٥	١٣	١٦,٣	٨	١٠	٣,٥٠	٠,٣٧	٦٦,٧			
المجموع الكلي		١٤,٥		٥٤,٨		١١,٣		١٢,٠		٧,٥	٣,٥٧	٠,٢٩	٦٠,٣			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي spss v.٢٢.



لبيان مدى توافر توزيع الادوار والمسؤوليات ضمن متغير (فرق العمل الفاعلة) في المنظمة المبحوثة من خلال تحليل وتفسير إجابات أفراد العينة، وقد طرحت عدة اسئلة لهذا المتغير وبيّن الجدول (٣٢) في أعلاه التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقراته (عباراته ومؤشراته الفرعية)، إذ حقق تأييد (٦٩,٣٪) من المبحوثين على توجهات الادارة في توافر وتطبيق هذا المتغير، وقد حصل هذا المتغير على وسط حسابي مقداره (٣,٥٧)، وهو أعلى من قيمة الوسط الفرضي البالغ (٣)، وبلغ الانحراف المعياري (١,٠١)، وهي قيمة تعكس تشتت و تبعثر اتفاق نوعاً ما لأفراد العينة في الإجابة، وقيمة معامل الاختلاف قد بلغت (٠,٢٩) مما يدل على تجانس نوعاً ما لإجابات عينة البحث بخصوص هذ المتغير، اما الأهمية النسبية فقد بلغت (٦٠,٣٪) وهي نسبة متوسطة مما يدل على مراعاة الادارة في توزيع الادوار والمسؤوليات بحسب ما تطلبه المهمة.

N=٨٠

جدول (١٠)

د- تفاعل الفريق من خلال :-

المقاييس الاحصائية لفقرات تفاعل الفريق

الفقرات	مقياس الإجابة												الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية %
	اتفق تماماً		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق جداً							
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%						
Q١	١٠	١٢,٥	٣٥	٤٣,٨	٨	١٠	١٣	١٦,٣	١٤	١٧,٥	٣,١٨	١,٣٣٩	٠,٤٢	٨٠,٠		
Q٢	١١	١٣,٨	٤٢	٥٢,٥	١١	١٣,٨	١٢	١٥	٤	٥	٣,٥٥	١,٠٦٦	٠,٣٠	٤٦,٧		
Q٣	١٢	١٥	٤٢	٥٢,٥	١٥	١٨,٨	٦	٧,٥	٥	٦,٣	٣,٦٣	١,٠٣٦	٠,٢٩	٧٤,٧		
Q٤	٧	٨,٨	٢٢	٢٧,٥	١٥	١٨,٨	١٣	١٦,٣	٢٣	٢٨,٨	٢,٧١	١,٣٧١	٠,٥١	٥٢,٠		
Q٥	١٥	١٨,٨	٤٠	٥٠	١١	١٣,٨	٥	٦,٣	٩	١١,٣	٣,٥٩	١,١٩٨	٠,٣٣	٣٨,٧		
المجموع الكلي		١٣,٨	٤٥,٣		١٥,٠		١٢,٣			١٣,٨	٣,٣٣	١,٢٠	٠,٣٧	٥٨,٤		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS V.٢٢.

لبيان مدى توافر تفاعل الفريق ضمن متغير (فرق العمل الفاعلة) في المنظمة المبحوثة من خلال تحليل وتفسير إجابات أفراد العينة، وقد طرحت عدة اسئلة لهذا المتغير وبيّن الجدول (٣٣) في أعلاه التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقراته (عباراته ومؤشراته الفرعية)، إذ حقق تأييد (٥٩,١٪) من المبحوثين على توجهات الادارة في توافر وتطبيق هذا المتغير، وقد حصل هذا المتغير على وسط حسابي مقداره (٣,٣٣)، وهو أعلى من قيمة الوسط الفرضي البالغ (٣)، وبلغ الانحراف المعياري (١,٢٠)، وهي قيمة تعكس تشتت و ضعف اتفاق نوعاً ما لأفراد العينة في الإجابة، وقيمة معامل الاختلاف قد بلغت (٠,٣٧)، اما الأهمية النسبية فقد بلغت (٥٨,٤٪) وهي نسبة متوسطة مما يدل على وجود قسم من الهيئات تتمتع بتفاعل ما بين اعضائها.



٢- اسلوب القيادة والاشراف :

جدول (١١)

N=٨٠

المقاييس الاحصائية لفقرات اسلوب القيادة والاشراف

الفقرات	مقياس الإجابة													
	اتفق جداً		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق تماماً		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية %
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%				
Q١	١١	١٣,٨	٣٩	٤٨,٨	٣	٣,٨	١٠	١٢,٥	١٧	٢١,٣	٣,٥١	١,٣٣١	٠,٣٨	٦٣,٩
Q٢	١٢	١٥	٣٧	٤٦,٣	٦	٧,٥	١٨	٢٢,٥	٧	٨,٨	٣,١١	١,٢٨٣	٠,٤١	٦٠,٧
Q٣	١٠	١٢,٥	٣٢	٤٠	١٦	٢٠	٦	٧,٥	١٦	٢٠	٣,٤٨	١,٢٥٣	٠,٣٦	٥٢,٥
Q٤	٢٧	٣٣,٨	١٨	٢٢,٥	١٠	١٢,٥	١٣	١٦,٣	١٢	١٥	٢,٦٩	١,٥٠٦	٠,٥٦	٢٩,٥
Q٥	١٤	١٧,٥	٣٠	٣٧,٥	١١	١٣,٨	١٤	١٧,٥	١١	١٣,٨	٣,١٣	١,٣٤٤	٠,٤٣	٤٩,٢
المجموع الكلي		١٨,٥		٣٩,٠		١١,٥		١٥,٣		١٥,٨	٣,١٨	١,٣٤	٠,٤٣	٥١,١

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي spss v.٢٢.

لبيان مدى توافر متغير (اسلوب القيادة والاشراف) في المنظمة المبحوثة من خلال تحليل وتفسير إجابات أفراد العينة, وقد طرحت عدة اسئلة لهذا المتغير ويبين الجدول (٣٤) التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقراته (عباراته ومؤشراته الفرعية), إذ حقق تأييد (٥٤,٨%) من المبحوثين على توجهات القيادة في توافر وتطبيق هذا المتغير, وقد حصل هذا المتغير على وسط حسابي مقداره (٣,١٨), وهو أعلى من قيمة الوسط الفرضي البالغ (٣), وبلغ الانحراف المعياري (١,٣٤), وهي قيمة تعكس تشتت وعدم اتفاق أفراد العينة في الإجابة بخصوص تلك الفقرة, وقيمة معامل الاختلاف قد بلغت (٠,٤٣), اما الأهمية النسبية فقد بلغت (٥١,١%) وهي نسبة مقبولة مما يدل على وجود بعض الملاحظات على اسلوب القيادة والاشراف.

٣- تطوير المسار الوظيفي

جدول (١٢)

N=٨٠

المقاييس الاحصائية لفقرات تطوير المسار الوظيفي

الفقرات	مقياس الإجابة										الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية %
	اتفق تماماً		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق جداً					
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%				
Q١	١٥	١٨,٨	٤٨	٦٠	١٠	١٢,٥	٣	٣,٨	٤	٥	٣,٨٤	٠,٩٤٧	٠,٢٥	٧٠,٦
Q٢	١٦	٢٠	٥٠	٦٢,٥	٤	٥	٥	٦,٣	٥	٦,٣	٣,٨٤	١,٠٢٤	٠,٢٧	٧٣,٥
Q٣	١١	١٣,٨	٢٥	٣١,٣	٦	٧,٥	١٩	٢٣,٨	١٩	٢٣,٨	٢,٨٨	١,٤٣٥	٠,٥٠	٣٦,٨
Q٤	٥	٦,٣	١٠	١٢,٥	١٠	١٢,٥	٢٤	٣٠	٣١	٣٨,٨	٢,١٨	١,٢٥١	٠,٥٧	١٤,٧
Q٥	٧	٨,٨	٣٤	٤٢,٥	١٣	١٦,٣	١٣	١٦,٣	١٣	١٦,٣	٣,١١	١,٢٦٣	٠,٤١	٥٠,٠
المجموع الكلي		١٣,٥		٣٤,٦		١٠,٨		١٦,٠		١٨,٠	٣,١٧	١,١٨	٠,٤٠	٤٩,١

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي spss v.٢٢.



لبيان مدى توافر متغير (تطوير المسار الوظيفي) في المنظمة المبحوثة من خلال تحليل وتفسير إجابات أفراد العينة، وقد طرحت عدة أسئلة لهذا المتغير ويبين الجدول (٣٥) التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقراته (عباراته ومؤشراته الفرعية)، إذ حقق تأييد (٤٨,١٪) من المبحوثين على توجهات الادارة في توافر وتطبيق هذا المتغير، وقد حصل هذا المتغير على وسط حسابي مقداره (٣,١٧)، وهو أعلى من قيمة الوسط الفرضي البالغ (٣)، وبلغ الانحراف المعياري (١,١٨)، وهي قيمة تعكس تشتت وعدم اتفاق أفراد العينة في الإجابة بخصوص تلك الفقرة، وقيمة معامل الاختلاف قد بلغت (٠,٤٠)، اما الأهمية النسبية فقد بلغت (٤٩,١٪) وهي نسبة ضعيفة مما يدل على وجود بعض الملاحظات على تطوير المسار الوظيفي.

N=٨٠

١ - المرونة

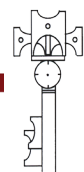
جدول (١٣)

المقاييس الاحصائية لفقرات المرونة

الفقرات	مقياس الإجابة													
	اتفق تماماً		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق جداً		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية %
ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
Q١	٦	٧,٥	٦٠	٧٥	٥	٦,٣	٧	٨,٨	٢	٢,٥	٣,٧٦	٠,٢٢	٨٧,٠	
Q٢	٩	١١,٣	٢٨	٣٥	١٩	٢٣,٨	٢٠	٢٥	٤	٥	٣,٢٣	٠,٣٤	٤٠,٦	
Q٣	١٠	١٢,٥	٢٥	٣١,٣	١١	١٣,٨	١٧	٢١,٣	١٧	٢١,٣	٢,٩٣	٠,٤٧	٣٦,٢	
Q٤	١١	١٣,٨	٣٥	٤٣,٨	١٧	٢١,٣	١٠	١٢,٥	٧	٨,٨	٣,٤١	٠,٣٤	٥٠,٧	
Q٥	٤	٥	٥٤	٦٧,٥	١٦	٢٠	٣	٣,٨	٣	٣,٨	٣,٦٦	٠,٢٢	٧٨,٣	
المجموع الكلي		١٠,٠		٥٠,٥		١٧,٠		١٤,٣		٨,٣	٣,٤٠	٠,٣٢	٥٨,٦	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS v.٢٢.

لبيان مدى توافر متغير (المرونة) في المنظمة المبحوثة من خلال تحليل وتفسير إجابات أفراد العينة، وقد طرحت عدة أسئلة لهذا المتغير ويبين الجدول (٣٧) التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقراته (عباراته ومؤشراته الفرعية)، إذ حقق تأييد (٦٠,٥٪) من المبحوثين على توجهات التنظيم في توافر وتطبيق هذا المتغير، وقد حصل هذا المتغير على وسط حسابي مقداره (٣,٤٠)، وهو أعلى من قيمة الوسط الفرضي البالغ (٣)، وبلغ الانحراف المعياري (١,٠٥)، وهي قيمة تعكس تشتت واتفاق نوعاً ما لأفراد العينة في الإجابة بخصوص تلك الفقرة، وقيمة معامل الاختلاف قد بلغت (٠,٣٢)، اما الأهمية النسبية فقد بلغت (٥٨,٦٪) وهي نسبة مقبولة نوعاً ما، مما يدل على القدرة على التكيف على مستوى الفرد، الجماعة، المنظمة.



٢- الجودة

جدول (١٤)

N=٨٠

المقاييس الاحصائية لفقرات الجودة

الفقرات	مقياس الإجابة												الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية %
	اتفق تماماً		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق جداً							
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%						
Q١	٢٧	٣٣,٨	٤٠	٥٠	٦	٧,٥	٥	٦,٣	٢	٢,٥	٤,٠٦	٩٤٦	٠,٢٣	٥٨,٨		
Q٢	٤	٥	١٥	١٨,٨	١٣	١٦,٣	١٥	١٨,٨	٣٣	٤١,٣	٢,٢٨	١,٣١٢	٠,٥٨	٢٢,١		
Q٣	٨	١٠	٣٦	٤٥	١٢	١٥	١٢	١٥	١٢	١٥	٣,٢٠	١,٢٥٧	٠,٣٩	٥٢,٩		
Q٤	٦	٧,٥	٤٢	٥٢,٥	١٨	٢٢,٥	٦	٧,٥	٨	١٠	٣,٤٠	١,٠٧٤	٠,٣٢	٦١,٨		
Q٥	٤	٥	٤٧	٥٨,٨	١٥	١٨,٨	٨	١٠	٦	٧,٥	٣,٤٤	١,٠٠٤	٠,٢٩	٦٩,١		
المجموع الكلي		١٢,٣		٤٥,٠		١٦,٠		١١,٥		١٥,٣	٣,٢٨	١,١٢	٠,٣٦	٥٢,٩		

لبيان مدى توافر متغير (الجودة) في المنظمة المبحوثة من خلال تحليل وتفسير إجابات أفراد العينة، وقد طرحت عدة أسئلة لهذا المتغير ويبين الجدول (٣٩) التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقراته (عباراته ومؤشراته الفرعية)، إذ حقق تأييد (٥٧,٣%) من المبحوثين على توجهات التنظيم في توافر وتطبيق هذا المتغير، وقد حصل هذا المتغير على وسط حسابي مقداره (٣,٢٨)، وهو أعلى من قيمة الوسط الفرضي البالغ (٣) بمقدار (٣)، وبلغ الانحراف المعياري (١,١٢) وهي قيمة تعكس تشتت واتفاق نوعاً ما لأفراد العينة في الإجابة، وقيمة معامل الاختلاف قد بلغت (٠,٣٦)، أما الأهمية النسبية فقد بلغت (٥٣%) وهي نسبة مقبولة مما يدل على مدى الالتزام والتطبيق الحرفي للمعايير والمؤشرات المحلية والعالمية بشكل متكامل للوصول الى منتج خال من العيوب.

٣-الالتزام :

جدول (١٥)

N=٨٠

المقاييس الاحصائية لفقرات الالتزام

الفقرات	مقياس الإجابة												الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية %
	اتفق تماماً		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق جداً							
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%						
Q١	٦	٧,٥	٢١	٢٦,٣	١٣	١٦,٣	١٩	٢٣,٨	٢١	٢٦,٣	٢,٦٥	١,٣٢٣	٠,٥٠	٣٠,٠		
Q٢	١٠	١٢,٥	٤٨	٦٠	١٠	١٢,٥	٩	١١,٣	٣	٣,٨	٣,٦٦	٠,٩٦٧	٠,٢٦	٦٨,٦		
Q٣	٥	٦,٣	٢٩	٣٦,٣	٦	٧,٥	٢٤	٣٠	١٦	٢٠	٢,٧٩	١,٢٩٩	٠,٤٧	٤١,٤		
Q٤	١١	١٣,٨	٢٥	٣١,٣	٨	١٠	٨	١٠	٢٨	٣٥	٢,٧٩	١,٥٣٢	٠,٥٥	٣٥,٧		
Q٥	٨	١٠	٤٤	٥٥	١٠	١٢,٥	٩	١١,٣	٩	١١,٣	٣,٤١	١,١٦٦	٠,٣٤	٦٢,٩		
المجموع الكلي		١٠,٠		٤١,٨		١١,٨		١٧,٣		١٩,٣	٣,٠٦	١,٢٦	٠,٤٢	٤٧,٧		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي spss v.٢٢.

لبيان مدى توافر متغير (الالتزام) في المنظمة المبحوثة من خلال تحليل وتفسير إجابات أفراد



العينة، وقد طرحت عدة اسئلة لهذا المتغير ويبين الجدول (٤٠) التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقراته (عباراته ومؤشراته الفرعية)، إذ حقق تأييد (٥١,٨٪) من المبحوثين على توجهات التنظيم في توافر وتطبيق هذا المتغير، وقد حصل هذا المتغير على وسط حسابي مقداره (٣,٠٦)، وهو أعلى من قيمة الوسط الفرضي البالغ (٣)، وبلغ الانحراف المعياري (١,٢٦) وهي قيمة تعكس تشتت وعدم اتفاق أفراد العينة في الإجابة، وقيمة معامل الاختلاف قد بلغت (٠,٤٢)، أما الأهمية النسبية فقد بلغت (٤٧,٧٪) وهي نسبة تدل على وجود بعض المؤثرات النفسية اتجاه سلوك وتصرفات الموظفين.

اختبار علاقة الارتباط بين متغيرات البحث

تبين نتائج معاملات الارتباط لمتغير التجديد التنظيمي مع تحسين الاداء ان هناك علاقة طردية ومعنوية بين فرق العمل الفاعلة وتحسين الاداء حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٤٤٥) وهذه القيمة ذات تأثير موجب أي ان زيادة تحسن مؤشر معين سيؤدي الى تحسن في المتغير الاخر مما يدعم صحة الفرضية الرئيسية الاولى – الفرعية الاولى، كما بلغت قيمة معامل الارتباط بين اسلوب القيادة والاشراف وتحسن الاداء (٠,٤٠١) وهي علاقة طردية وتعني أي تحسن في التجديد التنظيمي سيؤدي الى تحسن الاداء والعكس صحيح مما يدعم صحة الفرضية الرئيسية الاولى.

جدول (١٦) قيم معاملات ارتباط سبيرمان بين ابعاد التجديد التنظيمي وتحسين الاداء

R	تحسين الاداء التجديد التنظيمي
٠,٤٤٥**	فرق العمل الفاعلة
٠,٤٠١**	اسلوب القيادة والاشراف
٠,٣٢٤**	تطوير المسار الوظيفي
٠,٣٩٤**	اجمالي العلاقة

المصدر : نتائج التحليل الاحصائي باستخدام البرنامج الاحصائي spss v.٢٢

**مما يتضح ان اجمالي العلاقة (المؤشرات) اظهرت بعلاقة معنوية وطردية بمعنى انه كلما تكون هنالك زيادة في احدى المتغيرات يؤدي الى زيادة في قيمة المتغير الاخر والعكس صحيح



اختبار الفرضية الرئيسية الثانية بين متغيرات البحث

- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية للتجديد التنظيمي على تحسين الاداء وكما موضحة ادناه:

جدول (١٧)

نتائج تأثير التجدد التنظيمي على تحسين الاداء باستخدام معادلة نموذج الانحدار البسيط

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	الحد الثابت	قيمة معامل B	قيمة R ^٢	F المحسوبة	قيمة مستوى الدلالة	مستوى الدلالة
التجديد التنظيمي	تحسين الاداء	١,٥٨١	.٣٣٩	.٤١١a	١٥,٨١٥	.٠٠٠b	تأثير معنوي

تبين النتائج في جدول (١٧) ان هناك تأثير معنوي للتجديد التنظيمي على تحسين الاداء وهذا التأثير يأخذ الاتجاه الايجابي حيث بلغت قيمة الحد الثابت (١,٥٨١) وكذلك قيمة معامل الانحدار (٠,٣٣٩) وهذا يعني ان أي تغير في التجديد التنظيمي يؤدي الى تغير في تحسين الاداء ، كما ان قيمة F المحسوبة (١٥,٨١٥) وهذا يعني ان اي تحسن في التجدد التنظيمي سيؤدي الى تحسبن الاداء للموظفين ويمكن ان نستدل من ان هناك تأثير معنوي للمتغير التجديد التنظيمي عندما تكون قيمة مستوى الدلالة اقل او يساوي (٠,٠٥). كما ان قيمة معامل التحديد R^٢ كانت (٠,٤١١) وهذا يعني ان نموذج الانحدار قد فسر ما مقداره ٤١٪ من التغيرات التي تحدث في المتغير المعتمد ، اما ما تبقى وهو ٥٩٪ فيعود لعوامل غير مبحوثة في البحث او لعوامل عشوائية ، مما يدعم صحة الفرضية الرئيسية الثانية .



المبحث الرابع الاستنتاجات و التوصيات

اولاً : الاستنتاجات

- ١- قلة تقديم حافز مادي أو معنوي للذين يتقدمون بأفكارهم ومقترحاتهم التطويرية على اضافة او تعديل على البرامج الرقابية التي يتم تعميمها على هيئات الرقابة المالية ، اذ يتم تجميع الآراء والافكار والمقترحات التطويرية تحت تسمية دوائرهم الرقابية مما يؤدي الى تدمير الموظف وعزوفهم عن ابداء آرائهم الفكرية مستقبلاً.
- ٢-يعمل ديوان الرقابة المالية الاتحادي على توفير شبكة معلومات داخلية تربط اجزاء المنظمة مع بعضها البعض من خلال إقامة مركز حاسبة مسؤول عن تنظيم واستحداث مواقع ومراكز بريد وشبكة اتصال الكترونية لتشكيلات الديوان المختلفة لمقر الديوان حصراً.
- ٣- ضعف التعاون والمشاركة في الآراء والافكار الخاصة بمعالجة المشكلات باتخاذ اسلوب العصف الذهني والقسم الاخر منها تعمل بصفة فردية دون اكتساب الخبرة والمهارة وتبادلها فيما بينهم ، وكلا الحالتين تعتمد على ادارة الفريق في توجيه اعضائها.
- ٤-اعتماد بعض الهيئات الرقابية في توزيع الادوار والمسؤوليات على ضوء تكرار نفس المهام السابقة الموكلة لكل عضو في الهيئة ، مما يعيق كل من (اكتساب المعرفة والخبرة ، والتنوع في مزاولة اكثر من عمل رقابي ، وتبادل الادوار عند الحاجة)،وهذا الامر بعيد عن العدالة والفاعلية والتجديد في العمل الرقابي.
- ٥-ضعف التفويض لبعض رؤساء الهيئات في منح جزء من صلاحياتهم لأعضاء هيئاتهم ، بالإضافة الى عدم تمتع قسم منهم في استشارة الفريق مما يقلل تفاعلهم في العمل والتي لا تصب في مصلحة اظهار المقدرات وفاعلية نشاط التنظيم وتطويره.
- ٦- اتباع طريقة التقييم السري لأداء الموظفين وبشكل دوري كل (٦ اشهر) دون علم الموظف بدرجة تقييمه الامر الذي يحول دون تعديل وتصحيح مساره مستقبلاً ، اذ تتأثر موضوعية هذا النوع من التقييم تأثير اشخاص اخرين او المبالغة فيه عما هو موجود فعلاً.
- ٧-اتباع طريقة البريد التقليدي للتعاميم الصادرة من قبل مجلس الرقابة او جهات عليا كمجلس النواب او مجلس الوزراء تفيد الهيئات الرقابية في اعداد التقارير المالية والفنية على ضوء القرارات والتعديلات القانونية الاخيرة ، الامر الذي يحول دون اطلاع جميع اعضاء الهيئات وفرق العمل المنبثقة منها على تلك التعاميم لأسباب ضعف التنسيق والارشاف بحيث تكون متاحة ومتوفرة للجميع.
- ٨-تدني نسب المتدربين في الدورات الداخلية سواء (مقر الديوان او المراكز البحثية) بالرغم من اهميتها في نشر واكتساب المعارف المستحدثة لعموم موظفي الديوان والكفيلة بتحسين ادائهم .
- ٩-قصور في مبدأ العدالة التنظيمية والتي كان ابرزها (الاستحقاق الوظيفي لقسم من اعضاء هيئات الرقابة المالية ، الايفادات ، العقوبات السلبية كحافز للعمل ،الاسبقية للدرجات العليا في الحصول على المنافع والمكاسب المادية والمعنوية فضلاً عن التأخر في معالجة شكاوى الموظفين التنظيمية الا بمتابعة حثيثة ومستمرة من قبل صاحب الشكوى..الخ) الامر الذي قد ينعكس مباشرة على سلوك وتصرفات الموظفين تجاه منظماتهم.



١٠- يتم تطبيق معايير الجودة عند الانتهاء من انجاز التقرير الرقابي بأجراء الفحص الفني والشكلي للتقارير والبيانات المالية لضمان الخلو من الاخطاء دون الاخذ بنظر الاعتبار تطبيق معايير جودة الاداء في تفاصيل العمل الرقابي ، فضلا عن عدم فاعلية التنسيق الرقابي في تصفية او تجاوز الملاحظات الرقابية لسنوات لاحقة مع الجهات المعنية سواء الجهات الخاضعة للرقابة او دوائر المفتش العام أو هيئة النزاهة واتخاذ الحلول الجذرية بحققها مما يؤدي الى تكرار نفس الاسلوب والملاحظات لسنوات لاحقة.

١١- بينت نتائج التحليل الاحصائي حول اهمية شدة اجابة افراد العينة لمتغيرات الدراسة بشكل منسجم ومتوافق وبما يخدم مشكلة واهداف الدراسة ووجود ارتباط قوي بين المتغيرين (التجديد التنظيمي وتحسين الاداء) مما يعني ان أي جهود تبذل من قبل القيادة والمعنيين في ديوان الرقابة المالية الاتحادي سيؤدي بالتالي الى تحسين الاداء ، وهذا ما اثبتته بيانات البحث الاختبارية .

ثانياً : التوصيات

- ١- تنظيم حافز مادي ومعنوي بالشكل الذي يشجع الموظفين ويسهم في تقديم أفكارهم ومقترحاتهم التطويرية على اضافة او تعديل على البرامج الرقابية التي يتم تعميمها على هيئات الرقابة المالية واي مقترحات تحسن من العمل الرقابي .
- ٢- ربط الهيئات الرقابية مع المقر بشبكة الديوان الداخلية بدلا من الانتقال التقليدي الى مقر الديوان لضمان السرعة في نقل البيانات والمعلومات التي تطلبها الهيئة او المقر.
- ٣- ضرورة تشجيع المشاركة والتعاون على كتابة الملاحظات الرقابية بين رئيس الهيئة والاعضاء ونشر ثقافة استخدام اسلوب العصف الذهني في معالجة المشاكل الخاصة بالعمل الرقابي لضمان اكتساب الخبرة والمهارة وتبادلها بين الموظفين.
- ٤- توزيع الاعمال بين اعضاء الهيئة الرقابية الواحدة بطريقة غير متكررة من سنة الى اخرى ، وتنوع وتبادل الادوار لتحقيق انسجام وعدالة في اكتساب الخبرة والمعرفة في اكثر من نظام وعمل.
- ٥- إعطاء الدور والثقة في منح جزء من صلاحيات رئيس الهيئة لأعضاء مؤسسه لضمان المشاركة والمساهمة الفاعلة بصنع القرارات واظهار المقدرات الابداعية في التنظيم.
- ٦- ضرورة اعلام الموظفين بدرجة تقييمهم من قبل رئيس الهيئة لتصحيح المسار ان وجد المستوى دون المطلوب ، فضلا عن تنظيم تقييم عكسي لرئيس الهيئة الرقابية من قبل اعضاء الهيئة الرقابية نفسها تكون الادارة ملزمة به للارتقاء بأداء جميع الموظفين مستقبلاً.
- ٧- توحيد التعاميم الصادرة من مجلس الرقابة او جهات عليا كمجلس النواب او مجلس الوزراء في قرص مدمج لتكون متاحة للاطلاع والعمل بها لدى جميع اعضاء الهيئات وفرق العمل المنبثقة منها ، والتي تفيد في اسناد بعض ملاحظاتها الرقابية في التقارير المالية والفنية على ضوء القرارات والتعديلات القانونية الاخيرة من الجهات المذكورة انفا .
- ٨- حث الموظفين بتطوير قدراتهم في الدورات الداخلية التي تضيف قيمة وتحسن من العمل الرقابي من خلال التنسيق مع الجامعات والمراكز البحثية في تقديم ومواكبة كل ما هو مستحدث في العمل الرقابي.



- ٩- مراعاة العدالة التنظيمية لجميع اعضاء الهيئات دون استثناء وضرورة تنظيم وحدة متخصصة محايدة يكون ارتباطها مباشرة برئيس الديوان تكون معنية بدراسة شكاوى الموظفين ومعالجتها اول بأول دون الرجوع الى لجان او سلسلة مراجع تنظيمية.
- ١٠- ضرورة نشر ثقافة جودة العمل الرقابي ضمن معايير محددة اثناء القيام بتأدية المهام الرقابية وليس الاقتصار على لجان الفحص الشكلي والفني بعد الانتهاء من انجاز التقرير لاختصار الجهد والوقت على تلك اللجان في اجراء التعديلات اللازمة وضمان التقرير بالوقت المناسب.
- ١١- العمل على نشر مفهوم التجديد التنظيمي واعتبارها التحدي الاكبر الذي يواجه المنظمات اليوم على اختلاف انواعها , وذلك من خلال الاجتماعات العلمية وحلقات النقاش وجلسات الحوار.

المصادر

المصادر العربية

- ١- الغامدي ، سعيد بن محمد، (١٤٣١هـ) ، «التطوير التنظيمي» الناشر المؤلف ، الرياض، المملكة العربية السعودية .
- ٢- جرينبرج ، جيرالد وبارون، روبرت ، تعريب رفاعي، محمد رفاعي وبسيوني، اسماعيل علي، (٢٠٠٤) ، «ادارة السلوك في المنظمات» ، دار المريخ للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ٣- رزوق، أسعد (١٩٧٩)، «موسوعة علم النفس» ، مراجعة عبد الله عبد الدايم ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر بيروت ، لبنان .
- ٤- الصوفي، حمدان عبد الله (١٤١٦هـ)، «مفهوم الأصالة والمعاصرة وتطبيقاته في التربية الإسلامية» رسالة دكتوراه غير منشورة، مكة المكرمة، جامعة أم القرى كلية التربية، قسم التربية الإسلامية والمقارنة.
- ٥- الكبيسي، عامر خضير (٢٠١٠)، «التدريب الإداري والأمن- رؤية معاصرة للقرن الحادي والعشرين» ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- ٦- بوراس ،فائزة، (٢٠٠٨) «تخطيط المسار الوظيفي -دراسة حالة مؤسسة الاسمنت»، رسالة ماجستير منشورة ،جامعة الحاج لخضر بانه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، الجزائر.
- ٧- عبد الرحمن ،مهند واحمد ،رشا عدنان، (٢٠١٣) «اثر استخدام التحسين المستمر على كفاءة الخدمة الجامعية» ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (٣٦)، كلية بغداد.
- ٨- تورلر ،مونيكا غاتر، (بدون سنة) ، «القيادة واساليب ممارسة السلطة» في النظرية التربوية للمعنى، العدد (٣٦) .
- ٩- الياسين، جاسم المهلهل، (١٤٢٣هـ) ، «الإنسان بين المرونة والصلابة»، العدد (٦٥)، مجلة المنار، جدة.
- ١٠- العديم، عقوب بن ارشيد، (٢٠٠٧)، «مبادئ القيادة والولاء التنظيمي دراسة ميدانية للاجهزة الحكومية بمحافظة حفر الباطن» ، العدد (٢٩) ١٠٨ ، مجلة الاداري.
- ١١- عبد الفتاح ، سيف الدين ، «التجديد» www.arabphilosophers.com .



المصادر الاجنبية

- 1- PAMELA S. BARR & et all ,(1992), « COGNITIVE CHANGE, STRATEGIC ACTION, AND ORGANIZATIONAL RENEWAL» Strategic Management Journal, Vol. (13) .
- 2- Poyhonen , Aino ,(2004) ,» RENEWAL ABILITY OF ORGANIZATIONS: COMBINING EFFECTIVE MAINTENANCE, INCREMENTAL DEVELOPMENT AND RADICAL INNOVATION IN KNOWLEDGE-BASED ORGANIZATIONS» Lappeenranta University of Technology .
- 3- Welch, J. (2005). «Winning». New York: Harper Collins Publishers
- 4- de Biazzi , Fabio ,(2012),» Intellectual Capital and Organizational Renewal: Building Dynamic Capabilities through People» , Brazilian Administration Review.
- 5- Dutta , Soumitra & et al , (2015),»The Global Innovation Index 2015 Effective Innovation Policies for Development» Cornell University, INSEAD, and WIPO.
- 6- Steven L. McShane (2008) « Organizational Behavior» , 4th Edition, Published by McGraw-Hill/Irwin, New York .
- 7- John A. Wagner III & John R. Hollenbeck ,(2010) «Organizational Behavior» , the UK by Routledge , New York .
- 8- Burns, G.M. (1978) «leadership, New York, Harper Row Cohen», W.A (1990): The Art of a leader. Englewood Cliffs, Nj:prentice hall .
- 9- Dobre, Ovidiu-Iliuta,(2013),» Employee motivation and organizational performance»,Review of Applied Socio- Economic Research, vol (5), issue(1).
- 10- Greenleaf, R.K. (1977). «Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness». New York: Paulist Press.
- 11- Al-Khour, Ali Mohammed,(2010), «Improving Organizational Performance» ,University of San Francisco, San Francisco, CA.
- 12- Sanner, L., Wijkman, P.M. (2005), «Benchmarking business practices in Swedish manufacturing firms», Working Paper No. (3).